



Série coup de projecteur sur les carrières

*Les femmes dans
l'informatique*
WISEatlantic



Contents

Diane Ortiz-MacLeod, Scientifique des données	4-7
Wanda Mason, Analyste programmeuse	8-11
Sreejata Chatterjee, Développeuse de logiciels - Co-fondatrice	12-15
Rebecca Ansems, Ingénieure logiciel	16-19
Bimpe Ayoola, Ingénieure logiciel, doctorante	20-23
Questions à se poser avant de choisir une carrière	24
Questions à poser à un modèle de rôle	25
Ressources utiles	25
Compétences professionnelles en matière de STIM	26
À propos de WISEatlantic	28

Introduction

Chère lectrice, cher lecteur:

Je suis ravie que vous ayez choisi cette brochure. Cette brochure présente diverses femmes dans le domaine de l'informatique et est remplie d'histoires inspirantes sur des femmes ordinaires qui ont suivi leurs rêves et leurs passions pour devenir des informatiennes à succès. Certaines de ces femmes ont été confrontées à des obstacles dans leur parcours, mais elles les ont surmontés avec le soutien d'autres personnes et ont réussi à accéder à ces carrières passionnantes.

Il s'agit de la quatrième et dernière brochure de notre série sur les sciences, l'ingénierie, les métiers et la technologie (SETT : Science, Engineering, Trades and Technology).

Nous n'avons pas pu présenter toutes les femmes en sciences, ingénierie et technologie que nous connaissons dans notre série de brochures, et nous en avons sélectionné quelques-unes pour vous donner un aperçu de leur vie et de leur parcours professionnel.

Ces brochures sont également disponibles sur notre site Internet et peuvent être téléchargées à l'adresse suivante:
www.WISEatlantic.ca.

J'espère que vous prendrez plaisir à lire ces merveilleuses histoires. Suivez vos passions et continuez à faire ce que vous aimez, et vous trouverez une carrière épanouissante qui vous conviendra!

Tamara Franz-Odendaal, PhD
Professeur de biologie
Université Mount Saint Vincent

Scientifique des données



Diane Ortiz-MacLeod

Fiddlehead Technology

Diane est scientifique des données chez Fiddlehead Technology, un cabinet de conseil qui exploite l'apprentissage automatique pour relever des défis complexes dans l'industrie des biens de grande consommation (PGC-FMCG) pour l'alimentation et les boissons. En fournissant des prévisions de la demande et des informations sur la concurrence, Diane et son équipe permettent aux entreprises de leurs clients d'identifier les points faibles, de renforcer la compétitivité et d'améliorer l'efficacité et la résilience des chaînes d'approvisionnement.

Parcours professionnel/éducatif

Le parcours de Diane pour devenir scientifique des données n'est pas conventionnel. Elle a obtenu un diplôme de quatre ans en politique, philosophie et économie à l'Université Mount Allison. Diane a grandi à Toronto et a déménagé sur la côte Est pour aller à l'université.

Pendant ses études, elle a acquis de l'expérience en participant à l'enseignement et au tutorat des statistiques. Après avoir obtenu son diplôme, elle a regretté de ne pas avoir suivi davantage de cours d'informatique et a cherché une carrière où elle pourrait mettre à profit ses compétences en matière d'analyse et de créativité. Un mentor lui a suggéré que la science des données lui conviendrait parfaitement, et elle s'est lancée dans cette voie en apprenant à coder toute seule, tout en travaillant à temps plein et en étudiant le français. Il lui a fallu moins de deux ans pour recevoir une offre d'emploi.

Après quelques mois dans l'industrie, Diane est devenue plus motivée. Au début, elle ne savait pas si ses compétences en matière de codage étaient suffisantes. Cependant, elle s'est améliorée en travaillant et en s'exerçant. Son entreprise lui a offert une formation et elle en est reconnaissante.



Les tâches quotidiennes de Diane consistent à collaborer avec les clients et les équipes sur des solutions commerciales, à coder, à effectuer des analyses de données et des tâches de modélisation telles que le nettoyage des données, l'ingénierie des fonctionnalités et le test des modèles. La narration des données constitue une grande partie de son travail. Elle travaille avec son équipe pour présenter les résultats et les solutions aux clients d'une manière compréhensible et étayée par des statistiques. Elle travaille à la fois à domicile et au bureau, et est généralement présente au bureau trois jours par semaine.



Qualités et compétences

Les qualités et les compétences qui font de Diane une bonne scientifique des données comprennent l'analyse, les mathématiques, les aptitudes relationnelles et les compétences en matière de gestion de l'information et la résolution de problèmes. Elle reconnaît que si la science des données nécessite des compétences mathématiques approfondies, toutes les fonctions dans l'informatique ne l'exigent pas.

Diane se considère comme une personne à la fois analytique et créative et affirme que c'est en partie la raison pour laquelle la science des données lui convient.

Elle aime également faire des créations artistiques, notamment la bijouterie et la photographie et la peinture, et a passé de nombreuses années à faire du bénévolat et à enseigner l'art aux membres de sa communauté dans une organisation locale à but non lucratif.



Faits marquants de sa carrière

L'aspect préféré de Diane dans son travail est la résolution de problèmes. Elle aime le défi que représente la communication avec les clients et la traduction entre les affaires et les données, les problèmes et les solutions. Elle aime travailler avec son équipe dans un environnement d'apprentissage positif avec ses collègues et dit qu'elle est constamment en train d'apprendre et d'enseigner avec eux.

Son équipe est petite, avec une vingtaine de personnes, mais elle travaille sur des sujets sur presque tous les continents. Elle trouve également que le langage de codage Python* est cool car il suit un ordre logique clair des opérations.

Qu'est-ce que Python ?

Python est un langage de programmation populaire à usage général. Il est utilisé dans l'apprentissage automatique, le développement web, les applications de bureau et bien d'autres domaines.



Ce qui a surpris Diane dans sa carrière en informatique, et plus particulièrement en tant que scientifique des données, c'est le nombre de facteurs impliqués dans la prise de décision des entreprises. Trouver la meilleure solution qui soit à la fois solide sur le plan statistique et efficace sur le plan économique. Le sens des affaires, tout en tenant compte du budget et de l'affectation des ressources, est crucial. Elle travaille principalement avec de grandes entreprises qui sont en transition pour devenir plus avancées sur le plan technologique. Ces entreprises s'intéressent généralement à la manière dont elles peuvent mieux utiliser la technologie et les données afin d'améliorer leurs opérations et d'être plus efficaces et plus résistantes dans leurs processus.



Impact sur la carrière

La filière économique du diplôme de Diane, en particulier les cours de statistiques, est considérée comme la plus bénéfique pour sa carrière. Il existe également des similitudes entre la filière philosophie et le codage, en particulier dans les cours de logique.

Diane apprécie la plupart des projets sur le développement durable. Elle a récemment présenté un projet dans l'agriculture avec le fabricant de produits alimentaires McCain lors des conférences sur l'intelligence artificielle Ai4 à Las Vegas, dans le Nevada. L'équipe de Fiddlehead a collaboré avec des agriculteurs, des agronomes locaux, et des spécialistes de l'image satellite pour développer des modèles d'apprentissage automatique qui aident les agriculteurs et les fabricants à prédire la qualité et la quantité des récoltes pendant le pic de la saison des récoltes des agriculteurs.

La carrière de Diane peut contribuer à un impact positif sur la société en améliorant les processus de la ferme à l'assiette. Dans la chaîne d'approvisionnement alimentaire, de l'agriculture à la fabrication de produits alimentaires, en passant par l'expédition et la vente, son équipe travaille avec des millions de points de données sur les aliments que vous pouvez trouver dans un restaurant ou une épicerie. L'optimisation des processus dans la chaîne d'approvisionnement alimentaire peut permettre de réduire les déchets et d'obtenir des produits et des services de meilleure qualité.

Le conseil de Diane aux jeunes femmes de 14 ans qui souhaitent faire carrière dans les technologies de l'information est d'accéder aux nombreuses ressources disponibles, telles que les outils d'apprentissage et les professionnels prêts à les mentorer. Essayez d'avoir un aperçu de l'industrie. (Diane est heureuse de partager certaines ressources et serait ravie que vous la contactiez).

La vision ou le rêve de Diane pour les femmes dans son domaine au cours des 25 prochaines années est qu'il y ait plus de femmes et aussi plus de femmes dans des rôles de direction. Une meilleure représentation des femmes et des femmes dirigeantes sur le terrain contribue à une main-d'œuvre plus résiliente et plus diversifiée, et cette égalité peut être bénéfique pour tous. Elle encourage les gens à écouter le podcast Data Bytes de Sadie St. Lawrence, PDG de Women in Data, pour en savoir plus sur une carrière dans la science des données.

Un autre conseil que Diane donnerait est de faire preuve d'ingéniosité et de voir ce qui existe. Par exemple, une simple recherche sur Google permet de trouver des conférences qui offrent souvent des rabais aux étudiants. Les conférences sont un excellent moyen de rencontrer d'autres personnes avec qui apprendre dans le domaine.

Analyste programmeuse



Wanda Mason
*Université Mount
Saint Vincent*

Wanda est analyste programmeuse à l'Université Mount Saint Vincent. Elle est responsable de la maintenance opérationnelle et de l'administration de divers projets de technologie de l'information au sein de l'université.

Parcours professionnel/éducatif

Wanda ne s'attendait pas à se lancer dans les technologies de l'information. Elle aimait les arts et faisait de la musique au lycée, jouant de la clarinette et du piano. Elle a envisagé de suivre un programme de musique, mais a estimé que ce n'était pas un choix de carrière viable. Le conseiller d'orientation de Wanda, qui était également son professeur de programmation informatique, lui a suggéré de se lancer dans l'informatique car elle était douée pour ce domaine. Wanda a pensé que c'était un bon choix de carrière et elle avait un cousin qui était déjà inscrit en gestion de l'information à l'université Mount Saint Vincent (MSVU) donc il l'a donc aidée à choisir ses cours.

Wanda s'est inscrite en licence d'arts appliqués en gestion de l'information, un programme d'enseignement coopératif de quatre ans au MSVU, assorti de trois expériences rémunérées en entreprise. Malheureusement, ce programme n'existe plus. Wanda a souligné les avantages de la coopération, qui permet d'acquérir des compétences pratiques, de gagner de l'argent et d'acquérir une expérience professionnelle précieuse. Pour elle, chaque expérience s'est transformée en emploi à temps partiel. Wanda a également obtenu un certificat en gestion d'entreprise, de sorte que ses études ont duré cinq ans au lieu de quatre.

Au cours d'une journée normale, Wanda travaille sur divers projets informatiques, assure la maintenance opérationnelle de systèmes tels que les systèmes de dossiers d'étudiants, la mise à niveau des serveurs et l'administration. Elle développe également des applications mobiles, et lit et écrit des rapports. Elle travaille en étroite collaboration avec d'autres départements de l'université pour déterminer leurs exigences et leurs besoins, puis formule un plan pour répondre à leurs besoins. Par exemple, l'université peut demander qu'un processus manuel soit remplacé par un processus automatisé, et elle l'aide à développer une solution viable.



Qualités et compétences

Les qualités et les compétences qui conviennent à une carrière d'analyste-programmeur sont notamment les suivantes : communication, esprit d'équipe, compétences rédactionnelles et désir de ne jamais cesser d'apprendre. Wanda a dit « n'ayez pas peur d'apprendre et d'évoluer ». Il est également bon de pouvoir penser comme l'utilisateur final. Elle a déclaré qu'elle essayait d'imaginer comment apprendre à son père à utiliser un système et de déterminer ce qu'il ferait. C'est dans cette optique qu'elle rédige les manuels de formation. Wanda a également indiqué qu'elle était très visuelle et qu'elle pensait à l'essentiel avant de se lancer dans un projet.

Wanda se décrit comme une personne analytique, très soucieuse des détails, qui réfléchit à un projet avant de le commencer. Elle se dit également excentrique et créative. Elle a l'esprit d'équipe, mais peut aussi travailler de manière indépendante avec tous les niveaux de parties prenantes, les responsables, les doyens, etc.

Elle se dit timide et parfois anxieuse. Elle a souffert de dépression et d'anxiété pendant la majeure partie de sa vie. Elle le cache très bien mais elle s'en occupe. Elle pense qu'il est important que les gens commencent à en parler et que la stigmatisation s'estompe peu à peu.

Wanda travaille virtuellement 60% du temps et 40% du temps depuis le bureau et apprécie l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée. Pendant la pandémie, elle a pu faire son travail entièrement depuis son domicile. Elle travaille avec une équipe de huit personnes, dont cinq analystes-programmeurs, un concepteur de sites web, deux analystes commerciaux et deux gestionnaires. Six de ces huit personnes sont des femmes.

Chaque jour est différent, ce qui rend le travail de Wanda intéressant. Elle peut être en train de travailler sur une tâche administrative à une minute et devoir tout laisser tomber pour travailler sur une solution en réponse à une panne de système à l'échelle de l'université.



Faits marquants de sa carrière

Ce que Wanda préfère dans son travail, c'est qu'elle peut travailler de manière indépendante et organiser sa journée comme elle l'entend. Elle aime que chaque jour soit différent, car on ne sait pas toujours ce qui va se passer et qui aura besoin de notre aide. Elle ajoute qu'il y a toujours quelque chose de nouveau à apprendre et qu'il faut être ouvert à l'apprentissage.

Wanda a travaillé au bureau du registraire de l'université en tant qu'analyste de systèmes pendant 11 ans avant de prendre un poste en détachement* au sein du département informatique. Elle a dit qu'elle n'était pas sûre de pouvoir faire ce nouveau travail, mais un collègue l'a recommandée et l'a convaincue qu'elle pouvait le faire. C'était un bon moyen de voir si elle pouvait le faire et voir si elle aimait cela. Elle estime que son premier poste au bureau du registraire lui a été bénéfique, car elle a pu voir le point de vue de l'utilisateur final, ce qui l'a aidée dans son nouveau poste du côté administratif. Elle a déclaré : «Soyez ouvert à l'apprentissage et essayez de nouvelles choses, même si cela vous fait peur».

Elle a déclaré «Il est important de savoir que ce n'est pas la fin du monde si l'on fait quelque chose de mal, car on peut toujours le réparer. C'est normal de mal faire les choses et de faire des erreurs. Tout le monde veut faire les choses correctement du premier coup, mais ce n'est pas toujours le cas».

Wanda a également occupé plusieurs autres emplois avant de travailler au MSVU, notamment dans le domaine du développement et de la conception de sites web pour une entreprise technologique de Montréal qui fabrique des cartes graphiques, et dans une petite entreprise technologique en démarrage au Nouveau-Brunswick. Elle a déclaré qu'elle se rendait à un entretien en sachant qu'elle ne savait pas comment utiliser le langage de développement web en question, mais elle savait qu'elle pourrait s'en sortir car la plupart des langages sont similaires.

Ce qui a surpris Wanda à propos de sa carrière dans l'informatique, c'est qu'elle pensait qu'elle n'en serait pas capable. Elle a déclaré qu'elle n'était pas une fêrue d'informatique typique et qu'elle ne serait pas capable de vous donner les termes techniques de son ordinateur, mais qu'elle trouvait l'informatique intéressante et qu'elle aimait la variété.

Wanda a également été surprise de constater qu'il est encore possible d'être créatif dans ce domaine.

Qu'est-ce qu'un détachement?

Un détachement ou une possibilité pour un employé de travailler temporairement dans une équipe différente au sein de leur organisation ou, dans certains cas, pour une organisation entièrement différente. Les détachements sont l'équivalent, sur le lieu de travail, des programmes d'échange d'étudiants.

Le projet le plus agréable de Wanda est un système de mise à niveau de Colleague sur lequel elle a travaillé lorsqu'elle a commencé à occuper son poste d'analyste-programmeuse. Tous les départements étaient concernés et il s'agit du «hub» à partir duquel tout fonctionne, ce qui était donc effrayant au départ, mais très satisfaisant une fois le système opérationnel. Le travail consistait à travailler avec les services de réseau pour préparer le serveur, notamment en suivant les manuels, afin qu'il fonctionne sur la plate-forme la plus récente.

Elle a également apprécié le développement d'une application que toutes les personnes qui travaillent ou étudient à la MSVU utilisent tous les jours.

La vision ou le rêve de Wanda pour les femmes dans son domaine est de voir plus de femmes dans l'informatique afin d'avoir plusieurs points de vue.

Le conseil de Wanda aux jeunes femmes de 14 ans qui veulent faire carrière dans l'informatique est de ne pas laisser les gens vous dire que vous ne pouvez pas le faire - ne les croyez pas. Elle conseille de ne pas lâcher prise et de choisir l'option coopérative s'elle est disponible. Elle conseille de trouver un programme qui offre un large éventail de domaines de l'informatique afin que vous puissiez poursuivre différentes options telles que la programmation, la gestion des dossiers, les compétences en matière de formation.

Impact sur la carrière

Le programme d'études de Wanda en gestion de l'information a été bénéfique pour sa carrière car il lui a permis d'acquérir toutes les compétences de base dont elle avait besoin pour réussir. Le programme comprenait beaucoup de gestion de documents, apprendre à rédiger des manuels de formation, l'analyse et la conception de systèmes. Il s'agissait d'un programme bien équilibré qui comprenait également un niveau élevé de cours de communication, tels que la rédaction de lettres et de courriels, la communication avec les utilisateurs finaux et les techniciens qui administrent et construisent les systèmes. Elle a trouvé les cours de communication très utiles dans sa carrière actuelle.

Wanda a dit: N'ayez pas peur de faire des erreurs - ce n'est pas grave. C'est ainsi que l'on apprend.

Soyez vous-même et acceptez de faire des erreurs, d'en tirer des leçons et de les assumer - reconnaissez-les et allez de l'avant.

La carrière de Wanda aide la société et les communautés en aidant chaque jour la communauté du MSVU, y compris le corps enseignant, le personnel et les étudiants.

Développeuse de logiciels



Sreejata Chatterjee

Cheffe de produit et cofondatrice de Lead Sift (acquis par IDG Canada en 2021)

Sreejata gère son produit - un système logiciel complet - en veillant à ce qu'il réponde à tous les besoins de ses clients.

Elle s'occupe également de trouver des clients et est responsable des aspects financiers, comptables et des ressources humaines de l'entreprise.

Parcours professionnel/éducatif

Rejacta a découvert l'informatique en quatrième année et l'a beaucoup appréciée. Ses parents étaient tous deux des scientifiques, mais elle ne voulait pas faire comme eux ni être poussée à s'orienter vers la chimie. Elle s'est inscrite à un programme de quatre ans en informatique à l'université de Dalhousie.

Sreejata a grandi à Calcutta, en Inde, et s'est installée à Halifax en 2002 lorsqu'elle a commencé ses études. Elle a entamé un master en informatique directement après avoir terminé son doctorat. Elle a obtenu un diplôme de premier cycle, mais à temps partiel, et a travaillé pour aider à payer son diplôme. Elle n'a pas terminé son diplôme, car elle a créé sa propre entreprise, qui était à l'origine un projet dans le cadre de son master. Elle a indiqué qu'il n'est pas nécessaire d'avoir un master pour trouver un emploi dans ce domaine, mais qu'elle l'a fait parce qu'elle aimait la technologie. Elle a ajouté que si vous souhaitez faire de la recherche en informatique, vous devez également obtenir un doctorat.

Au quotidien ou sur une base hebdomadaire, Sreejata gère son produit - un système logiciel complet - en veillant à ce qu'il réponde à tous les besoins de ses clients. Elle s'occupe également de trouver des clients et est responsable des aspects financiers, comptables et des ressources humaines de l'entreprise.

Il s'agit d'un logiciel d'intelligence marketing qui détermine les personnes qui manifestent des intentions pour des produits interentreprises (B2B) et qui envoie ensuite ces informations à leurs clients. Son équipe de 13 personnes y parvient en utilisant un logiciel automatisé qui parcourt l'internet pour déterminer ce que les gens recherchent.

Qualités et compétences

Les qualités et les compétences qui conviennent le mieux à sa carrière sont la patience et le souci du détail, la curiosité et la capacité à voir les possibilités qu'offre la technologie.

Sreejata se décrirait comme une personne sceptique et a besoin de pouvoir visualiser les étapes nécessaires pour arriver au point «A». Elle est très pratique, douée pour les mathématiques, mais elle insiste sur le fait qu'il n'est pas nécessaire d'être un expert, il suffit de s'y intéresser. Elle a dit «ce n'est pas parce que vous n'êtes pas bon en maths que vous ne pouvez pas faire de l'informatique». Les mathématiques sont très théoriques et elle ne les utilise pas dans la vie de tous les jours.



Sreejata s'entretient également avec les clients, gère les attentes des équipes de vente, s'assure que les clients sont satisfaits et trouvent ce dont ils ont besoin, et veille à ce que l'équipe technique ne soit pas débordée.



Faits marquants de la carrière

Le projet le plus agréable de Sreejata est celui sur lequel elle a travaillé à l'université avec une compagnie aérienne (Boeing). Ils avaient des problèmes avec les pneus de leur avion qui explosaient avant et après le décollage et l'atterrissage. Leurs ingénieurs ont rédigé un rapport, mais ils n'ont fait que collecter des informations.

Ce qu'elle et son groupe d'étudiants ont fait, c'est prendre les informations sous forme numérique et les convertir dans un format permettant d'exécuter des algorithmes, ils ont donc pu commencer à prédire le moment où les éclatements se produiraient. Par exemple, le technicien répare le rotor cinq fois, puis l'avion atterrit encore 20 fois et il est temps de changer les pneus, car cinq pneus ont éclaté après cette séquence.



Ce que Sreejata préfère dans son travail, c'est résoudre chaque jour de nouveaux problèmes et faire en sorte que les clients disent «waouh». Elle aime voir son équipe de développeurs rayonner de fierté en sachant qu'ils construisent quelque chose de génial et d'utile pour leurs clients.

Sreejata n'a pas été très surprise par son diplôme en informatique, car elle savait dans quoi elle s'engageait, mais elle a beaucoup appris au cours de son parcours au Canada en tant qu'immigrante de l'Inde et de construire une entreprise prospère et de la vendre pour plusieurs millions de dollars!

LeadSift
a Foundry company



Impact sur la carrière

Le diplôme d'informatique de Sreejata aide la société et les communautés en aidant les grandes entreprises à réussir.

Sreejata fait également du bénévolat pour enseigner l'apprentissage automatique aux femmes et aux enfants, anime un groupe de rencontre et est membre du conseil d'administration du Halifax Community Fridge.

Elle a déclaré que l'informatique payait bien et qu'elle pouvait donc faire de bonnes choses avec son argent. Elle a déclaré que les possibilités de philanthropie et d'amélioration du monde étaient très nombreuses et que cela l'enthousiasmait vraiment. Par exemple, elle peut créer des logiciels pour aider à rendre l'éducation plus accessible et plus abordable en utilisant simplement son téléphone.

Le programme d'études de Sreejata a été bénéfique pour sa carrière car il l'a formée à l'informatique et a ainsi contribué à transformer son idée commerciale en une entreprise très réussie.



Le conseil de Sreejata aux jeunes femmes de 14 ans est d'avoir la peau dure. Selon elle, les personnes essaieront de prouver qu'elles sont meilleurs que vous.

La vision ou le rêve de Sreejata pour les femmes dans son domaine est l'espoir que les femmes soient plus visibles et qu'elles soient plus nombreuses à s'inscrire en informatique. Elle dit qu'elle doit faire ses preuves à plusieurs reprises avant de gagner la confiance des autres personnes parce qu'elle est une femme.

Sreejata a également conseillé de s'accrocher, et il est très important de trouver un bon manager qui vous aidera à vous encadrer et vous encouragera.



Ingenieure logiciel



Rebecca Ansems
CashApp

Rebecca fait partie de l'équipe de prêt du programme « acheter maintenant, payer plus tard » de CashApp et travaille sur iOS. Elle s'occupe également de l'interface utilisateur de ce programme, ce qui implique beaucoup de lecture, d'écriture de code et de questions et l'examen divers diagrammes pour comprendre le fonctionnement des produits de prêt

Parcours professionnel/éducatif

Ce qui a conduit Rebecca à obtenir un diplôme en informatique, c'est son amour de la technologie et le fait qu'elle avait de bons résultats en mathématiques au lycée alors elle a pensé que ce serait une bonne combinaison. Cependant, elle pensait qu'elle n'aimerait pas le codage, car elle avait essayé de l'apprendre seule et cela n'avait pas marché! Elle a constaté qu'elle avait besoin d'un environnement d'apprentissage formel, comme une salle de classe. Elle pensait qu'elle finirait par occuper un poste de gestion de projet, mais lorsqu'elle est entrée à l'université, elle s'est aperçue qu'elle aimait vraiment le codage.

Rebecca a grandi dans les environs de Kentville, en Nouvelle-Écosse, et vit aujourd'hui à Denver, au Colorado. Rebecca s'est inscrite à la licence d'informatique de Dalhousie avec une mineure en mathématiques et a également choisi l'option coopérative. Ses études ont duré un an de plus. Elle a également effectué un stage chez Twitter, en plus des trois termes de travail coopératifs qu'elle a effectués chez Ubisoft Halifax. Elle n'a pas l'intention de faire une maîtrise pour le moment, mais elle a indiqué qu'il est possible de commencer avec un salaire plus élevé avec une maîtrise.

Chaque jour ou chaque semaine, Rebecca commence sa journée par une réunion en ligne, puisqu'elle travaille à domicile. Cette réunion permet de faire le point sur la journée précédente, sur les projets pour le reste de la journée et de discuter de la résolution des problèmes éventuels. Ensuite, elle a généralement d'autres réunions avec ses chefs de projet, ses concepteurs ou ses ingénieurs, puis elle code le reste de la journée et termine généralement sa journée par une réunion avec son supérieur hiérarchique pour discuter de son évolution de carrière et de l'avancement des projets en cours.

Qualités et compétences

Les qualités et les compétences qui conviennent à sa carrière sont la logique, la créativité, la capacité à résoudre les problèmes et surtout la patience, car il faut parfois des jours pour résoudre un problème.

Rebecca se décrirait comme une personne décontractée, créative, capable de résoudre des problèmes et de suivre le courant. Elle est également logique et peut sortir des sentiers battus.



Avant d'occuper son poste actuel, Rebecca a travaillé en tant qu'ingénieure logiciel mobile iOS chez Twitter et était responsable de la première page du titre principal de Twitter, où tous les principaux tweets sont affichés. Elle était également chargée de créer de nouvelles fonctionnalités, de déplacer l'interface utilisateur et d'ajouter des éléments.



Fait marquant de sa carrière

Ce que Rebecca préfère dans son travail, c'est le démarrage d'un nouveau projet, lorsque tout le monde est enthousiaste, y compris les dirigeants et les membres de l'équipe. À ce stade, vous pouvez être plus créatif avec votre code et repousser certaines limites un peu plus loin que lorsque les choses sont solidifiées.

Ce qui a surpris Rebecca dans sa carrière d'ingénieure logiciel, c'est la compréhension dont fait preuve son équipe de direction à l'égard de l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée. Ils comprennent que le personnel peut avoir des journées difficiles et ne pas être aussi productif que d'autres jours, et ils sont parfaitement d'accord avec cela. Personne n'attend de vous que vous soyez à 100 % tous les jours. Ils comprennent que les gens ont une famille et qu'ils doivent parfois partir tôt pour aller chercher leurs enfants, puis travailler une heure ou deux le soir.

Le projet qui a le plus plu à Rebecca est celui de la refonte de la page d'accueil de Twitter, car c'était passionnant de suivre tout le processus de refonte de l'image de marque de l'application. Elle a ajouté qu'en fin de compte, le public a détesté l'application et elle a été supprimée, mais qu'il s'agissait d'une excellente expérience d'apprentissage.

Rebecca conseille de faire preuve d'une grande volonté d'apprendre en permanence. Par exemple, dans son domaine, il faut apprendre un nouveau langage de temps en temps, mais il est facile d'apprendre une fois que l'on en connaît un.



Impact sur la carrière

Le programme d'études de Rebecca en informatique a été bénéfique pour sa carrière, car les deux premières années du diplôme ont été très importantes et lui ont donné toutes les bases nécessaires pour faire son travail. Elle a déclaré que cela ressemblait plus à une école de métier qu'à une formation normale. Les deux années suivantes de son diplôme étaient théoriques. Il s'agissait d'approfondir la compréhension du fonctionnement des systèmes au niveau le plus bas. Elle a également déclaré qu'en tant qu'ingénieure logiciel, on apprend beaucoup sur le tas, notamment les techniques de programmation et aussi qu'on apprend beaucoup des autres ingénieurs avec lesquels on travaille.

La carrière de Rebecca aide la société et les communautés, car Twitter est très utilisé pendant les catastrophes naturelles où il faut diffuser l'information rapidement et au fur et à mesure. Sa carrière d'informaticienne en général est importante car le monde entier travaille sur des logiciels et des technologies et chaque entreprise a besoin d'ingénieurs mobiles pour s'assurer que le logiciel fonctionne comme il se doit et qu'il est entretenu.



Rebecca a conseillé à tous les étudiants de s'inscrire à «Intro à la programmation informatique» ou «Informatique» pour les non-cadres, même si vous n'avez pas l'intention de devenir programmeur, car ces cours sont très utiles dans toutes les carrières que vous poursuivez. Elle a également déclaré que les emplois dans les technologies de l'information sont incroyablement bien rémunérés, même au niveau débutant, et qu'il est beaucoup plus facile d'obtenir un emploi dans les technologies de l'information que dans les domaines traditionnels des STIM.

La vision ou le rêve de Rebecca pour les femmes dans son domaine est de voir plus de femmes s'inscrire dans des programmes de technologie de l'information, et plus particulièrement dans la programmation, afin qu'elle ne soit pas la seule femme dans son équipe de 15 personnes.

Le conseil de Rebecca aux jeunes femmes de 14 ans qui veulent faire carrière dans l'informatique est d'avoir confiance en elles et d'être prêtes à travailler dur pour être la meilleure. Elle a également indiqué qu'il est important d'avoir une bonne compréhension fondamentale du fonctionnement des concepts mathématiques. Elle précise qu'il n'est pas nécessaire d'être très fort en maths pour faire carrière en tant qu'ingénieur logiciel, mais que certaines sous-spécialités l'exigent. Elle a dû suivre des cours de mathématiques avancées en 12e année pour obtenir son diplôme et il faut suivre des cours de mathématiques à l'université. 19

Ingénieure logiciel



Bimpe Ayoola

*Longbridge
Technologies
Limited; doctorante
et assistante
d'enseignement*

Bimpe est une ingénieure logiciel qui possède une grande expérience dans le développement, l'intégration, la migration et le déploiement de solutions bancaires de base et de systèmes de paiement.

Bimpe est également doctorante et Assistante d'enseignement à l'Université Dalhousie. Elle mène des recherches sur le développement durable de logiciels.

Parcours professionnel/éducatif

Ce qui a conduit Bimpe à obtenir un diplôme en informatique, c'est sa passion pour les mathématiques lorsqu'elle était plus jeune. À l'origine, elle envisageait une carrière dans les statistiques parce qu'elle pensait que l'informatique n'était liée qu'au matériel informatique. Elle en a parlé à sa sœur qui travaillait dans une banque et qui lui a dit que l'informatique ne se limitait pas au matériel et a suggéré que ce serait un bon choix de carrière pour elle, car elle était très analytique et que ses compétences en mathématiques seraient un atout. Elle a donc décidé d'aller étudier l'informatique à l'université fédérale de technologie d'Akure, au Nigeria, en 2010. Elle a obtenu son diplôme en 2015 et a reçu le prix du meilleur étudiant de la faculté d'informatique. Elle dit avoir apprécié l'université car elle a été exposée à des concepts théoriques. Au cours de sa quatrième année, elle a eu l'occasion de faire un stage* dans l'une des plus grandes banques du Nigeria. Elle a travaillé avec une équipe qui a écrit le script pour traiter les transactions des distributeurs automatiques de billets. Après avoir obtenu son diplôme, elle est retournée travailler pour la même organisation.

Après avoir travaillé dans le secteur technologique pendant six ans au Nigeria, Bimpe s'est installée au Canada en 2021 pour effectuer des recherches de troisième cycle en génie logiciel. Elle est ensuite passée au doctorat, qu'elle prévoit de terminer en 2027. Elle a également collaboré avec ses coéquipiers et son conseiller au laboratoire de génie logiciel de Dalhousie pour rédiger un article qui a été accepté à la conférence sur le génie logiciel qui se tient en Australie. Bimpe présentera cet article en mai 2023.

Au quotidien ou sur une base hebdomadaire, Bimpe travaille à distance en tant qu'ingénieure logiciel pour une entreprise technologique au Nigeria qui travaille sur un logiciel bancaire de base. En raison du décalage horaire, elle peut travailler pour l'entreprise tôt le matin.

Bimpe effectue également des recherches dans le cadre de son doctorat afin de trouver des solutions pour créer des logiciels durables et respectueux de l'environnement. Cela implique de nombreuses lectures, la rédaction de documents de recherche, l'identification des lacunes et l'invention de solutions pour combler ces lacunes.



Bimpe enseigne également la programmation Python à de jeunes élèves de la quatrième à la neuvième année, en ligne et en personne, deux jours par semaine, dans le cadre de l'IMHOTEP Legacy Academy à Dalhousie.

Enfin, Bimpe est assistante d'enseignement et donne des cours de génie logiciel dans le cadre du programme d'informatique de l'université de Dalhousie. Cela implique d'observer physiquement les étudiants qui construisent des logiciels pour diverses organisations caritatives et de leur donner un retour d'information.

Qualités et compétences

Les qualités et les compétences qui conviennent à la carrière de Bimpe en tant qu'ingénieure logiciel comprennent la pensée analytique, la créativité, la patience, la persévérance, le souci du détail et le travail d'équipe.

Bimpe se décrirait comme une personne analytique, car elle aime décomposer les problèmes complexes en éléments plus petits et trouver des solutions. Elle aime la recherche, l'analyse des données, l'esprit critique et la créativité. Elle sort des sentiers battus, fait preuve d'empathie et aime aider les autres. Elle a déclaré qu'elle peut expliquer les choses de manière à ce que les étudiants les comprennent.

Qu'est-ce qu'un stage?

Un stage est une expérience d'apprentissage professionnel qui offre un travail pratique et significatif lié au domaine d'études ou aux intérêts professionnels de l'étudiant. Un stage donne à l'étudiant l'occasion d'explorer et de développer sa carrière et d'apprendre de nouvelles compétences.

Fait marquant de sa carrière

Ce que Bimpe préfère dans son travail, c'est découvrir de nouvelles solutions et savoir que tout ce sur quoi elle travaille répond à un problème réel.

Elle aime également encadrer des élèves plus jeunes, car elle se reconnaît en eux. Bimpe a déclaré : « C'est gratifiant de les voir grandir et réussir, et cela lui procure de la joie de leur montrer qu'ils peuvent atteindre n'importe quel niveau et n'importe quelle carrière ». En tant que mentor, Bimpe dit aux élèves qu'ils ne doivent pas se limiter en raison de leur origine.

En tant qu'ingénieure logiciel, Bimpe adore aider les startups technologiques à constituer leur équipe et à gérer leurs logiciels. Elle a participé à la création de diverses applications logicielles pour répondre aux solutions financières, aux problèmes bancaires, à la logistique, aux soins de santé, aux ressources humaines et aux logiciels de gestion des employés.



Ce qui a surpris Bimpe dans sa carrière d'ingénieure logiciel, c'est que c'était plus que le matériel informatique et qu'il ne s'agissait pas d'un domaine totalement dominé par les hommes. Elle a été surprise de découvrir que c'est une femme qui a développé le premier algorithme. Elle voit maintenant beaucoup de femmes faire des choses formidables en informatique et accéder à davantage de fonctions dans le génie logiciel.

Le projet le plus agréable de Bimpe jusqu'à présent a été le travail qu'elle a effectué sur la redéfinition du lieu de travail et sur la manière dont le travail peut être effectué.

Les entreprises ont dû s'adapter aux modèles de travail à distance en raison de la pandémie. L'accent a été mis sur la manière dont le travail à distance a affecté la dynamique d'équipe et la productivité. Après de nombreux entretiens et analyses, elle a contribué à l'élaboration de nouvelles pratiques visant à améliorer la productivité, notamment des activités de cohésion d'équipe, des règles sur le temps de réponse aux messages électroniques, etc.

En tant qu'assistante d'enseignement, Bimpe aime voir ses étudiants prendre un projet réel et le mener à bien.

Impact sur la carrière

Le programme d'études de Bimpe a été bénéfique pour sa carrière, car il lui a appris à mener des recherches, à faire preuve d'esprit critique et à résoudre des problèmes. Il lui a également appris la résilience et l'a exposée à des experts du secteur qu'elle n'aurait peut-être pas rencontrés autrement. En outre, il lui a appris à ne pas abandonner facilement lorsqu'elle rencontre des problèmes ou que les choses ne semblent pas claires.

Bimpe a déclaré que son programme l'a aidée à se sentir à sa place partout et à être capable de voir un problème et d'essayer de proposer des solutions à ce problème que ce soit dans le secteur de la santé ou dans le secteur financier.

La carrière de Bimpe aide la société et les communautés en contribuant au développement de logiciels durables, respectueux de l'environnement et inclusifs, qui prennent en compte les intérêts de chacun.

Bimpe a conseillé aux jeunes femmes qui se destinent à une carrière dans l'informatique de "ne pas avoir peur de faire des erreurs ou d'échouer, car cela les empêcherait d'aller de l'avant. L'échec est présent à tous les niveaux. Laissez-les derrière et tirez-en les leçons".

La vision ou le rêve de Bimpe pour les femmes dans son domaine pour les 25 prochaines années est de voir les femmes occuper des rôles de premier plan dans les domaines de l'informatique et de continuer à tracer la voie et à être des leaders. Elle rêve d'un avenir où les femmes seront représentées dans tous les domaines de la technologie.

Le conseil de Bimpe est le suivant : "Apprenez de vos erreurs - n'abandonnez pas. Rien n'est parfait. Ne vous laissez pas limiter par vos origines ou votre couleur. Réalisez votre rêve et vous verrez exceller. "

Bimpe a été élue représentante des femmes de Computer Science Canada / Informatique Canada au sein du comité consultatif des étudiants et des postdocs, qui représente les intérêts des femmes dans près de 60 universités au Canada.



Questions à se poser avant de choisir une carrière

- Qu'aimez-vous faire pendant votre temps libre?
- Qu'est-ce qui vous stimule?
- Dans quel type d'environnement aimeriez-vous travailler? (ex : bureau, extérieur, laboratoire, etc.)
- Que voulez-vous porter au travail?
- À quelle fréquence souhaitez-vous changer de projet?
- Quelles sont les heures de travail que vous souhaitez effectuer?
- Voulez-vous voyager?
- Souhaitez-vous travailler de manière indépendante ou au sein d'une équipe?

Un métier vous intéresse? Demandez à un adulte de confiance s'il connaît quelqu'un qui pourrait vous en parler.



Questions à poser à un modèle de rôle

- Qu'est-ce qui vous a attiré dans ce domaine?
- Qu'est-ce qui vous plaît le plus ou le moins dans ce poste ou ce domaine?
- Décrivez une journée ou une semaine typique?
- Quelles sont les étapes qui vous ont permis de percer dans ce domaine?
- Quelles sont les compétences les plus utiles dans votre travail ? Comment puis-je les développer?
- À quelles associations professionnelles appartenez-vous?
- Quels conseils donneriez-vous à une personne intéressée par votre métier?

Ressources utiles

- www.Wiseatlantic.ca (Vidéos de mentorat ; affiches, etc.)
- www.Yourfreecareertest.com
- www.exploreengineering.ca/discover-engineering
- www.skillsns.ca - Compétences Canada
- www.Techsploration.ca
- www.webtools.ncsu.edu/learningstyles/
- www.vark-learn.com (Questionnaire pour adolescents)
- www.univcan.ca/ - liens vers toutes les universités et tous les collèges du Canada, accompagnés de faits et de statistiques utiles, ainsi que d'une base de données consultable sur les programmes d'études.
- www.cybermentor.ca (histoires de mentors)
- www.explorecareers.novascotia.ca
- www.digitalnovascotia.com (webinaires, répertoire d'entreprises, formation Élevez vos compétences)
- www.cors.ca (Société canadienne de recherche opérationnelle: publications, conférences, ressources sur la recherche opérationnelle)

Compétences professionnelles

Les compétences sont les connaissances, les aptitudes et les attributs que vous pouvez développer dans tous les aspects de votre vie.

- Analytique
- Curieuse
- Solutionniste
- Logique
- Observatrice
- Collaborative
- Persistante
- Organisée
- Indépendante
- Créative
- Communicatrice efficace
- Planificatrice
- Esprit d'équipe

Page de crayonnage pour vous

Faites un remue-méninges pour trouver des images ou des mots que vous associez à votre avenir.

À propos de WISEatlantic

Le programme « **Women in Science and Engineering - Atlantic Region (WISEatlantic)** » vise à modifier les stéréotypes sexistes dans le domaine des STIM. Nous encourageons les filles à envisager des carrières dans le domaine des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques (STIM) en les sensibilisant à la diversité des emplois dans ces domaines et en leur permettant de s'imaginer en train de travailler dans ces domaines. WISEatlantic soutient également les femmes en début de carrière dans les STIM en leur offrant des possibilités de développement professionnel et de réseautage.



www.WISEatlantic.ca

Pour obtenir des informations actualisées sur les événements, les ressources et les articles d'intérêt, contactez-nous!



@WISEatlantic