

Bilan de compétences

Réaliser une solution efficiente en réponse à un besoin ou une demande

Ce projet m'a permis de développer des compétences dans la réponse à une demande client. En effet, au cours de ce projet, j'ai dû mettre en place la spécification pour l'extension TAB. J'ai donc fait de la recherche bibliographique sur des algorithmes non vus en cours tels que la recherche de valeurs ou de vecteurs propres. Il a aussi fallu faire un choix car plusieurs algorithmes permettaient de résoudre le problème. Par exemple, pour rechercher le spectre d'une matrice, on peut soit utiliser le procédé de Gram-Schmitt ou bien celui de Householder. J'ai aussi appris à utiliser de nombreux nouveaux outils extrêmement pratiques tels que l'utilisation de branches sur git qui permettent de développer des fonctionnalités en parallèle ainsi que de travailler à plusieurs. Il y a aussi Jacoco qui permet de tester la couverture de nos programmes et donc de tester les branches de nos programmes Java. Enfin, j'ai dû apprendre à utiliser LaTeX pour rédiger de la bibliographie faisant intervenir des formules mathématiques.

Mettre en œuvre des processus de validation

Au cours de ce projet, j'ai dû mettre en place des processus de validation. Je devais m'occuper d'implémenter des tests notamment sur la partie sans-objet. J'ai donc dû mettre en place des scripts de tests pour pouvoir vérifier automatiquement les erreurs de tests. Un des points qui m'a fait défaut au cours du projet est que les tests que je produisais ne testaient pas toujours les cas limites qui sont problématiques. Par exemple, je n'aurais pas pensé à faire un test de if imbriqués pour tester le débordement d'une pile avant que notre professeur de suivi ne nous le fasse remarquer. J'ai aussi utilisé Jacoco qui permet de vérifier la bonne couverture de nos branches. Néanmoins, il y a toujours eu certaines branches sur lesquelles je n'arrivais pas à réaliser des tests.