



# ÉCOLE NATIONALE DE L'INFORMATIQUE ET DES MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES DE GRENOBLE

---

## Projet Génie Logiciel

---

Bilan de compétence  
Année universitaire 2020-2021

Nom Prenom  
Étudiant 2A

Les deux compétences dans lesquelles j'ai le plus progressé et que j'aimerais préciser dans ce bilan sont les deux suivantes :

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

Tout d'abord, le sujet du projet GL est, pour ma part, le sujet le plus technique qu'il m'est été demandé de considérer. Il mêle théorie des langages, langage d'assemblage, connaissance d'un ordinateur ainsi que la maîtrise des outils utilisés : Java, maven, Ima ...

J'ai eu la chance de parcourir un peu toutes les étapes durant ce projet mais celle où j'ai été le plus en autonomie était la partie B de vérification contextuelle. Celle-ci demande d'écrire les fonctions dans les noeuds de l'arbre abstrait permettant de vérifier si le programme est correct contextuellement parlant. Il faut donc vérifier toutes les règles (et donc les comprendre au préalable) de la grammaire attribuée ce qui s'approche des 100 règles à vérifier une par une.

Malgré une architecture créée pour faciliter la vie du développeur, concilier la théorie demandant une certaine rigueur avec l'implémentation qui n'était pas exactement pareil que la théorie et demandé d'adapter les attributs de grammaires à nos cas fut un défi et le relever m'a permis de progresser dans le fait de construire un produit respectant un cahier des charges très strict.

Un cahier des charges aussi strict impliquait une architecture assez strict et facilement maintenable qui, de prime abord, était tout sauf triviale à s'approprier. Il a alors fallu, en même temps que le cahier des charges, parcourir le côté technique de ce qui nous était fourni et réussir à faire le lien entre ces deux parties plutôt complexes demandant d'être organisé, débrouillard et de parcourir un large ensemble de documentation en peu de temps afin d'assimiler le maximum d'information pour rendre un produit le plus efficient possible.

La prise en main de l'environnement fut aussi une étape importante qui, malgré une documentation largement détaillée, demandait du temps et de l'investissement. De plus, certains outils plus complexes tels que Jacoco ou encore Mockito étaient très intéressants et aurait, pour ma part, dû être plus utilisés afin de réaliser la meilleure solution possible.

Tout ceci m'a permis de m'engager pleinement dans la découverte d'un projet que je devais complètement m'approprier alors qu'il était déjà fourni ainsi qu'un environnement imposé. Cela est, j'imagine, quelque chose d'assez fréquent dans le milieu de l'entreprise où on arrive rarement (surtout en tant que stagiaire) dans un début de projet et où il faut donc s'adapter aux solutions déjà présentes et les faire siennes. Le projet a donc été sur ce point un excellent formateur nous apprenant rigueur, sérieux et adaptabilité.

## 2 Travailler en mode projet

Le projet était constitué de 5 personnes ayant chacun leur force et leur faiblesse. Le projet GL pour garantir une certaine hétérogénéité ainsi qu'une bonne intégration oblige les équipes à n'avoir pas qu'une seule filière de représenté ainsi qu'un élève n'ayant pas fait sa première année à l'Ensimag et pouvant ainsi ne pas être à l'aise avec tout ce qui a été appris en première année (théorie des langages, assemblage, outils ou encore tout simplement programmation en général). En sachant ceci, il a fallu créer un planning dont je me suis chargé de l'aspect pratique de sa création et de son évolution. L'équipe était assez soudée et l'entente assez bonne pour qu'il n'y ait pas eu besoin de réel *manager* imposant une conduite.

Le planning fut créé sur un logiciel de planning Agile : Hansoft et la communication se faisait via Discord

(était en distanciel). Alors que j'ai l'habitude de créer des plannings prévisionnels et des rendus pour des projets que je mène seul, j'ai dû apprendre à mêler mes camarades dans le processus de décision et de tenir compte des avis de chacun tout en ayant en tête les deadlines ainsi que les possibilités de chacun. Cela était facile au début puisque personne ne s'y connaissait réellement sur les différents sujets. L'organisation s'est alors faite sur ce que préférait chacun. Malgré cela, à la fin du sans-objet, chacun était déjà assez spécialisé sur un domaine et les choses avançant assez vite, nous n'avions plus réellement le choix que de rester sur nos parties malgré une volonté d'aller construire d'autres compétences sur les autres parties, il a alors fallu faire des choix.

L'approche du rendu final après le suivi du rendu intermédiaire a aussi chamboulé l'organisation et l'équipe ainsi que moi-même ont dû faire preuve de flexibilité pour finir les nombreuses tâches. Il a aussi fallu se remotiver et savoir dynamiser l'équipe pour ne pas se laisser submerger par une impression de ne jamais pouvoir finir. Les choix n'étaient plus forcément la priorité et assigner chacun à une tâche se fit en fonction des priorités de celle-ci.

Le planning n'était, néanmoins, pas complété assez régulièrement pour pouvoir tirer parti des burndown chart par exemple.

Le fait de travailler à plusieurs en projet a aussi demandé un certain sérieux à développer quand il s'agissait d'attendre qu'une tâche se finisse alors que ce n'était pas la nôtre. Rien faire n'étant pas envisageable, il fallait réussir pendant quelques heures à s'auto-assigner sur une tâche nous paraissant moins prioritaire : comme la documentation, la gestion, la communication, etc.

Le projet a ainsi contribué à développer des compétences de gestion, d'organisation et de sérieux à plusieurs mais également des compétences sur soi-même que ce soit de rigueur, de patience et de savoir travailler en groupe.