

Bilan individuel de compétences

Les deux compétences qu'il me semble avoir le plus développé durant le projet sont les suivantes :

2. Travailler en mode projet

— **en mettant en place une organisation efficace qui intègre tous les membres de l'équipe ;**

Il est peu congruent de détailler ses compétences personnelles sur un travail en mode projet, puisqu'il s'agit évidemment d'un travail commun. Toutefois j'ai pris part activement comme chacun à l'organisation et l'intégration des membres de l'équipe ; par la concertation, le conseil et les suggestions j'ai pu décider de mon rôle et de celui des autres (en commun accord bien sûr). Par exemple, ayant peu d'aisance en assembleur, j'ai préféré m'esquiver en encourageant Baudouin, qui est de loin le plus performant d'entre nous dans ce domaine, à prendre cette partie en charge. En outre, quand j'avais fini mes tâches, je me proposait en main d'œuvre à quiconque avait besoin de moi (pour l'extension en partie). Je n'ai pas tari de dialogue, ce qui me fait dire que mon apport à l'organisation n'était pas déficient.

— **en mettant en place un planning prévisionnel, en suivant l'avancement du projet, en prenant des actions pour gérer efficacement les deadlines, incluant éventuellement des arbitrages sur les livrables (qualité vs. périmètre fonctionnel) ;**

Le planning prévisionnel était conjointement très clair et j'en étais constamment conscient. Néanmoins, j'avais peut-être trop confiance en notre progression, ce qui fait que lorsque nous nous sommes réunis quelques jours avant le rendu final, j'étais partisan de ne pas abandonner de fonctionnalité. Il s'est avéré que nous avons – ou nous pensons avoir du reste – rempli tout le cahier des charges, mais je crains de n'avoir par là sous-estimé le travail sur l'extension, qui, elle, n'était pas négociable.

— **en s'appropriant des outils issus des méthodologies de gestion de projet classique (diagramme Gantt, découpage en livrables et tâches,...) et/ou agile de type Scrum (burndown chart, découpage en user stories et tâches...), et en les adaptant à l'organisation d'équipe mise en place ;**

Je n'étais pas très à l'aise avec le diagramme de Gant, n'en ayant jamais utilisé ; aussi je me suis mieux repéré quand nous sommes passé à un mode agile, avec des *sprint* découpés en *user stories*, grâce à l'outil Trello, auquel j'avais déjà été introduit par le passé et que je n'ai pas eu de mal à manipuler.

Quoique j'aurais mille fois préféré travailler en présence de mes camarades, la communication ne nous a pas fait défaut. J'avais déjà pu éprouver Discord, Messenger et Zoom pour des projets précédents. Seule une coupure internet de quelques jours à la fin m'a isolé des autres, mais ne nous a pas ralentis.

— en adaptant la communication sur le projet, à la fois sur le contenu technique et la gestion de projet, à un auditoire composé à la fois de spécialistes en informatique et de non-spécialistes ;

J'ai veillé lors de la documentation – que l'on a rédigé à plusieurs – à être assez clair concis et pertinent (ne pas mentionner le fonctionnement interne du compilateur pour la doc utilisateur par exemple), et je suis assez satisfait de ma capacité à vulgariser. Je ne me suis pas occupé de rédiger les détails de l'extension cependant, donc je ne sais pas vraiment quelle est mon habilité à tenir des explications poussées sur le sujet.

— en améliorant l'organisation de l'équipe et l'utilisation des outils en cours de projet, en fonction des résultats obtenus, notamment après le rendu intermédiaire.

Là encore, tout ceci est un travail commun, donc je ne peux qu'employer le pluriel en disant que nous avons fait de notre mieux pour adapter notre travail en mode agile après le rendu intermédiaire, à adapter nos réunions, etc...

4. Comprendre finement les implications des calculs faits par une machine

— en maîtrisant les mécanismes d'un langage à objets (héritage, polymorphisme, liaison dynamique) ;

Grâce au premier semestre je n'ai pas été pris au dépourvu dans l'implémentation. Le langage deca reste très proche de Java, quoique certaines subtilités l'ait donné du fil à retordre (par exemple, avec Lucie, qui était responsable des tests, nous avons débattu une longue soirée sur les champs *protected* avant de se mettre d'accord par la simple relecture du sujet.). Réappliquer les notions de java a été assez naturel.

— **en maîtrisant les transformations effectuées par un compilateur (traduction d'un langage de haut niveau vers un langage de bas niveau) ;**

Ayant effectué les étapes A (en partie) et B (en totalité), je me suis bien informé en détail grâce au sujet sur le fonctionnement d'un compilateur. J'en avais déjà eu un avant-goût en théorie des langages au deuxième semestre de première année. En revanche, même si j'ai tenté de comprendre, je ne suis pas rentré dans les détails de la génération de code qui reste encore obscure pour moi.

— **en prenant en compte les limitations induites par la représentation et les calculs avec des flottants.**

Encore une fois, je ne me suis pas intéressé au détail de la génération de code. Cependant, ayant fait des recherches pour l'extension, j'ai été confronté aux limitations sur les flottants (notamment parce que les algorithmes de *range reduction* sont présentés pour des flottants double-précision alors qu'on travaillait sur des simple-précision).