**Bilan projet**

🡪 Satisfaction des besoins

Au terme du projet, la totalité du cahier des charges, définit par la MOA, a été traitée et respectée. Malgré cela, quelques écarts ont été réalisés. En effet, lors des réunions avec la MOE, il a été convenu de modifier ce cahier des charges afin de privilégier le développement de l’application en interface graphique plutôt que sur la console. De plus, nous avons choisi de permettre à l’utilisateur de réaliser des opérations avec un nombre illimité de niveaux d’imbrication de parenthèses. Il en est de même pour le nombre d’opérateurs et d’opérandes. Par ailleurs, d’autres fonctionnalités ont été développées pour offrir à l’utilisateur plus de possibilités. Ainsi, le tableur propose de charger des fichiers ainsi que d’en sauvegarder. Le clic droit est également disponible (sur la calculatrice aussi) afin de permettre des actions d’édition telles que « copier », « couper », « coller ».

Au cours des différents comités de pilotage, le représentant de la MOE a semblé satisfait des avancées réalisées, des prototypes présentés ainsi que des choix entrepris par le groupe.

Le groupe de projet est donc satisfait de ce qu’il a pu réaliser au cours de la réalisation de cette application.

🡪 Bilan de la gestion de projet

**La planification prévisionnelle** n’était finalement pas très éloignée de l’avancement effectif du projet. Les tâches les plus compliquées ont été l’apprentissage de l’utilisation des interfaces graphiques étant donné qu’aucun membre du groupe n’en avait auparavant réalisé dans ce langage, ainsi que les calculs comportant des parenthèses qui nous ont posé beaucoup de soucis.

Malgré cela, le respect des précédences n'a pas toujours été vérifié. En effet la partie concernant la Conception Orientée Objet de l’application, notamment les spécifications et les cas d’utilisation, n’a pas pu être réalisée au début, étant donné que nous n’avions pas encore abordé tous les éléments nécessaires en cours. De ce fait, la réalisation de cette partie a été retardée sans toutefois empêcher l’avancement des autres tâches.

Par ailleurs, **la planification du projet** ne montre pas toutes les retouches et détails apportés aux tâches déjà réalisées. Ces modifications ont souvent découlé de remarques évoquées lors des réunions avec la MOE.

Concernant **la gestion de communication**, nous n’avons pas rencontré de problème pénalisant l’avancement du projet. Le fait d’utiliser des outils de communication, tel que la messagerie instantanée Facebook pour le partage d’idées et d’informations, et des outils de partage, tel que GitHub, a permis de maitriser l’organisation du travail et de gérer la répartition des tâches.

Nous avons tout de même rencontré quelques problèmes. Tout d’abord, nous n’avons pu organiser que très peu de réunions. Enfin, l’utilisation de git nous a donné quelques sueurs froides puisque le changement de JRE au cours du projet a entraîné des conflits dans les classes, nous obligeant à récupérer les fichiers réalisés la veille. Ce problème a donc été source d’une importante perte de temps de travail puisque nous avons perdu la quasi-totalité du travail effectué lors de cette journée.

Au niveau de la gestion humaine, la répartition des tâches s’est faîte presque naturellement, en fonction des capacités de chaque membre du groupe. En effet, les écarts de niveau de programmation imposaient que les tâches les plus complexes soient réalisées par les membres les plus aptes.

Tout au long du projet, la cohésion et l’entente au sein du groupe ont été bonnes. Cette cohésion a été facilitée par le fait que nous nous entendions déjà bien.

Le projet a vraiment été bénéfique pour chacun des membres du groupe puisque tout le monde a énormément progressé en programmation, conception, gestion de projet, IHM, travail en groupe et communication. De plus, nous avons découverts et appris à maitriser de nouveaux outils informatiques.

Nous avons donc pu avoir un premier aperçu de la réalisation d’un projet informatique en entreprise. Cela nous a permis de mieux appréhender certains concepts qui n’étaient pas maitrisés avant la réalisation du projet.

🡪 Bilans personnels des membres du projet