



UNIVERSITÉ
CAEN
NORMANDIE

RAPPORT PÉDAGOGIQUE

Extension d'un système d'allocation de ressources

Goron STEVEN
Gandois ALVIN

Professeur : M. VANHÉE

M1 Informatique Année 2019 - 2020

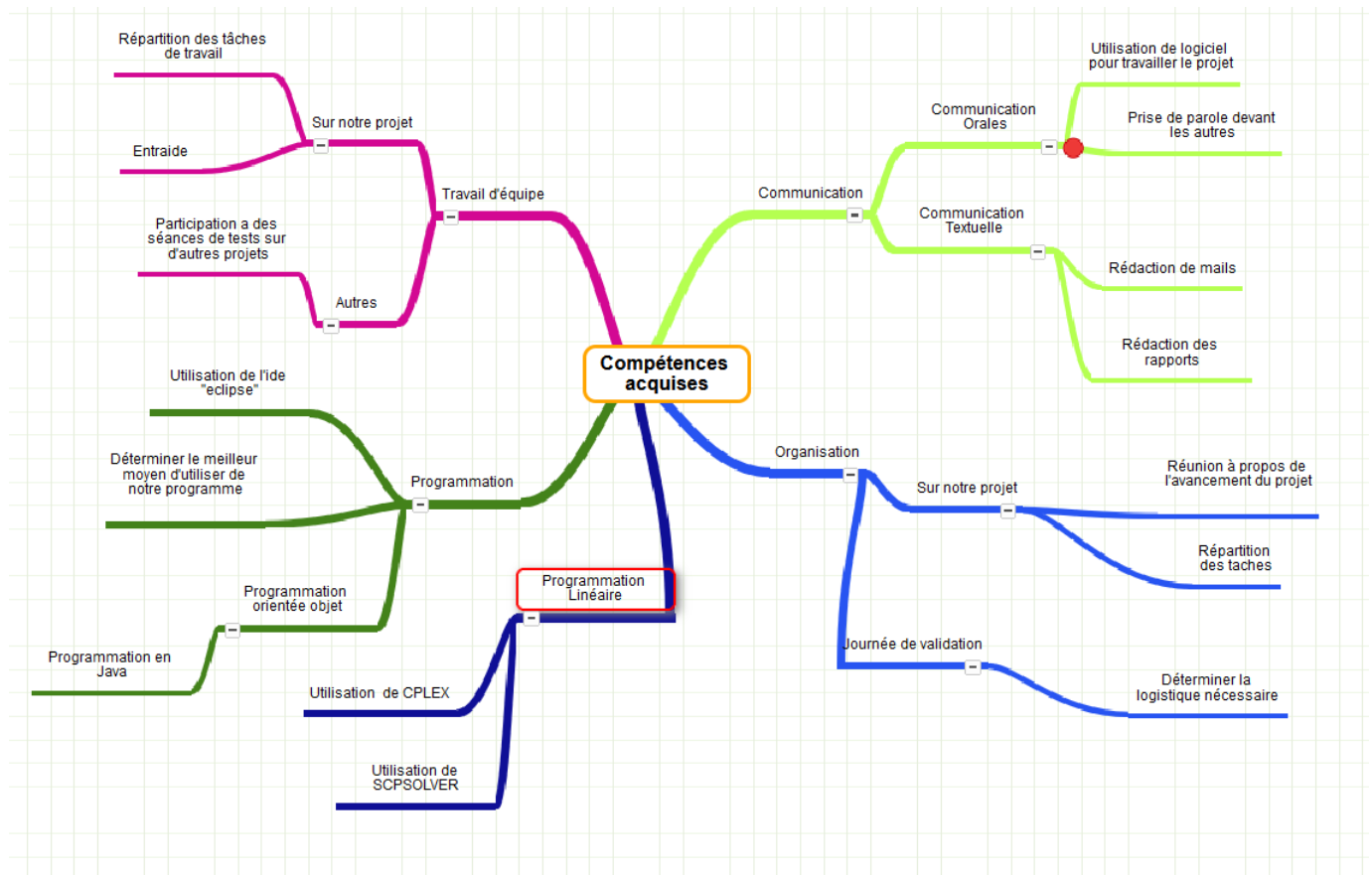
Table des matières

1	Introduction	2
2	Compétence acquises	2
2.1	Travail d'équipe	2
2.1.1	Répartition des tâches de travail	2
2.1.2	Entraide	2
2.1.3	Participation a des séances de tests sur d'autres projets	3
2.2	Programmation	3
2.2.1	Utilisation de l'ide eclipse	3
2.2.2	Déterminer le meilleur moyen d'utiliser notre programme	3
2.2.3	Programmation en Java	3
2.3	Programmation Linéaire	3
2.3.1	Utilisation de CPLEX	3
2.3.2	Utilisation de SCPSOLVER	3
2.4	Organisation	4
2.4.1	Réunion à propos de l'avancement du projet	4
2.4.2	Répartition des tâches	4
2.4.3	Déterminer la logistique nécessaire	4
2.5	Communication	4
2.5.1	Utilisation de logiciel de communication pour travailler le projet . . .	4
2.5.2	Prise de parole devant les autres	4
2.5.3	Rédaction de mails	4
2.5.4	Rédaction de rapports	4
3	Conclusion	5

1 Introduction

Lors de ce projet, nous avons développer des compétences en communication , en organisation , en programmation , en programmation linéaire et en travail d'équipe.

2 Compétence acquises



2.1 Travail d'équipe

2.1.1 Répartition des tâches de travail

Nous avons appris à nous organiser vis-à-vis des différentes tâches que nous devons réaliser tel que les différents rapports et les différentes parties du code à traiter. Au fil du temps, nous avons pu expérimenter différentes façons de travailler pour déterminer la meilleure manière de réaliser nos projets.

2.1.2 Entraide

Pour chaque tâche à réaliser, nous avons effectué nos recherches sur le sujet. Et si l'un des membres de notre groupe ne comprenait pas quelque chose, il venait en aide à celui-ci en lui répliquant la chose de façon différente pour mettre la résolution du problème.

2.1.3 Participation a des séances de tests sur d'autres projets

Normalement, nous devions réaliser une journée de validation de nos prototype par nos pairs mais étant donné les événements actuels liés au coronavirus cette journée n'a pu avoir lieu. Nous avons décidé de faire test à nos camarades via discord pour déterminer si notre application était simple d'utilisation. Nous avons appris à corriger nos erreurs grâce à cela et à expérimenter la validation par nos pairs.

2.2 Programmation

2.2.1 Utilisation de l'ide eclipse

Il nous fallait un environnement de développement pour permettre le bon fonctionnement du projet et surtout pour l'utilisation de CPLEX qui demandait des configurations spéciales. Ainsi notre tuteur, nous a conseillé d'utiliser eclipse.

2.2.2 Déterminer le meilleur moyen d'utiliser notre programme

Nous avons réalisé des recherches pour déterminer la meilleure façon d'utiliser notre projet soit via un script soit via une interface web. Nous avons choisi de réaliser un script pour Windows et pour Linux, il nous fallut nous documenter sur la façon de réaliser ces scripts.

2.2.3 Programmation en Java

Notre projet était réalisé en Java, Ayant déjà des connaissances sur ce langage de programmation. Nous avons pu perfectionner nos compétences sur ce langage et apprendre de nouveaux aspects et utilisation de Java.

2.3 Programmation Linéaire

2.3.1 Utilisation de CPLEX

Notre projet utilisait CPLEX, il nous a fallu apprendre à l'installer. L'installation de CPLEX étant assez compliquée. Nous avons donc dû réaliser des recherches, nous permettant de comprendre son fonctionnement ainsi que sa façon de l'utiliser.

2.3.2 Utilisation de SCPSOLVER

Le but de notre projet est de remplacer CPLEX par un autre outil d'optimisation. Après quelque recherche, nous avons décidé d'utiliser SCPSOLVER pour cela nous avons réalisé différents tests pour déterminer comment ils fonctionnaient et si ils seraient utilisables pour notre projet.

2.4 Organisation

2.4.1 Réunion à propos de l'avancement du projet

Il nous fallait organiser nos rendez vous par rapport au planning de notre professeur et ainsi déterminer les éléments important a discuter lors de ces réunions. Il nous fallait noter les éléments important

2.4.2 Répartition des tâches

Pour organiser nos tâches, nous avons utiliser Trello. Un logiciel de gestion de projet, ainsi cela nous a permis de nous organiser sur nos différents réalisation a faire. Afin que pour chaque projet ont y consacre un temps imparti.

2.4.3 Déterminer la logistique nécessaire

Ils nous fallait organiser une journée de validation de nos prototypes par nos pairs, ainsi nous nous sommes porter volontaire pour l'organiser avec un autre groupe. ils nous a fallut déterminer le matériel nécessaire pour cette journée , déterminer le lieu de la rencontre, vérifier la disponibilité de nos camarades.

2.5 Communication

2.5.1 Utilisation de logiciel de communication pour travailler le projet

En vue des mesures prise par notre gouvernement liée a l'épidémie, nous avons du nous adapter pour travailler. Pour cela nous avons utiliser, un logiciel de communication tel que discord nous permettant de travailler en groupe.

2.5.2 Prise de parole devant les autres

Lors de nos prises de parole, il nous fallait exprimer de façon clair et précis nos idées. Ainsi, exposer ses idées devant d'autres personnes n'est pas toujours simple et nous avons donc pu nous servir de ces évènements pour nous améliorer.

2.5.3 Rédaction de mails

Pour la journée de validation, nous avons du envoyer des mails pour déterminer la disponibilité des gens. Malgré le manque de réponses de la part des mes camarades, nous persévérer a la tâche et nous avons appris que même envoyer un mail était fastidieux.

2.5.4 Rédaction de rapports

Pour rédiger nos rapports, nous avons du lire la documentation fourni par notre tuteur. Nous permettant de déterminer la difficulté d'un rapport et le travail a fournir.

3 Conclusion

En début de projet, je pensais qu'un projet de cette envergure n'était qu'une question de programmation alors que chaque détails est important pour réaliser un projet de façon optimal.

Dés le début, nous avons compris que l'un des points principale était la communication entre les membres du groupes. Mais il ne s'agit pas la de l'unique compétences nécessaire a la réalisation d'un projet informatique, il faut aussi des compétences en organisation , en informatique et dans notre cas en programmation linéaire. Un projet est un travail d'équipe qui permet la cohésion des membres du groupe. Lors des rendez-vous avec notre tuteur, il nous a fournis des informations apte a nous aider a réaliser notre projet. Il nous fallut alors déterminer lequel de ces informations sélectionné pour notre projet. Maintenant, je pense qu'un projet demande de nombreuses compétence que j'ai pu développer grâce a ce projet. Lorsque je serai amener a réaliser un autre projet dans le futur, je prendrai en compte les compétences obtenu lors ce projet et ainsi améliorer mon travail.

Lorsque nous nous sommes porté volontaire pour organiser la journée de validation, nous ne pensions pas avoir autant de possibilité d'organisation a l'université de Caen tel que la demande de matériel par un étudiant. Nous ne pensions pas que déterminer la disponibilité d'un évènement était aussi compliqué. Mais avec des efforts, nous avons pu surmonter cette épreuve est apprendre certaine compétences.

Ainsi lors de ce projet, nous avons beaucoup appris et si nous deviens recommencer cela nous nous y prendront peut être d'une meilleur façon permettant un gagne de temps considérable.