Résumé du rapport TPI

Stefano Cirieco – Mai/Juin 2020

CFPT Informatique

Maître accompagnant : M. Mathieu

CVRP Viewer

# Situation de départ

Pour valider la formation d’Informaticien CFC, j’ai du réaliser un TPI (Travail pratique individuel), d’une durée de 88 heures sur 11 jours. Le travail a réalisé est donné par le maître accompagnant.

Le projet qui m’était assigné était celui de réaliser un Windows Form qui permet de visualiser et résout un CVRP « Capacitated Vehicle Routing Problem ». Le programme permet de parser un fichier .vrp/.dat et d’afficher les données sous forme graphique sur la fenêtre.

# Mise en œuvre

Le projet a été réalisé en C# à l’aide Visual Studio 2019. L’application est très simple du point de vu de l’utilisateur, elle n’a qu’une fenêtre et deux boutons, une pour choisir un fichier .vrp/.dat à parser et une pour lancer l’optimisation. J’ai utilisé un feuille Excel pour planifier mon travail et rester fixé sur mes objectifs au fil des 11 jours. Pour m’assurer que ce que l’énoncé citait était implémenté dans mon code, j’ai créé une série de tests unitaires. Le résultat attendu était ce que l’énoncé dictait ce qui était comparé avec ce que mon code sortait.

Tout au long du TPI j’ai tenu un journal de bord pour noter différentes informations, j’ai noté les travails que je réalisais et pour m’aider durant l’implémentation de l’algorithme dans mon application, en faisant des illustrations pour représenter ce que mon algorithme faisait. Cela m’a beaucoup aidé à atteindre une compréhension de l’algorithme.

# Résultats

Le résultat final donne accès aux utilisateurs une application à la fois simple à utiliser, mais difficile à développer. Les fonctionnalités du cahier des charges ont été implémentés. Une documentation technique a aussi été rédigée tout au long du TPI, ainsi qu’un manuel utilisateur.