

Projet CY-Trucks

1) Descriptif du projet.

En tant que gérant d'une société nationale de transport routier, nous faisons face à la gestion complexe de notre logistique, avec des données massives et interconnectées dépassant nos capacités de traitement manuel. Afin de pouvoir palier à cela nous avons développés des programmes et mis en place différents processus de traitement afin d'afficher des données consolidées sur l'activité de l'entreprise. Ce projet a donc pour but de crée des programmes permettant de traiter une très grande quantité de données et les rendre exploitable afin d'optimiser notre temps tout en apprenant d'avantage sur les travaux réalisés par la société.

2) Répartition des tâches aux sains du groupe.

Durant la réalisation du projet, les tâches ont été réparties entre les membres du groupe de la manière suivante :

- Recherche d'information sur les outils mis à disposition et installation de logiciels permettant de mener à bien le projet : Tawfik, Firas et Berlyse.
- Traitement D1 : Firas.
- Traitement D2 : Berlyse.
- Traitement L : Tawfik.
- Traitement T : Firas.
- Traitement S : Tawfik et Firas.
- Finition projet et création de fichiers readme.md, PDF etc... : Firas, Tawfik et Berlyse.

3) Planning de réalisation du projet.

Afin de réaliser le projet au mieux nous nous somme organiser en créant un planning. Ci-dessous vous trouverez le planning de référence, celui que nous nous somme fixer au début du projet et le planning de ce que l'on a vraiment fait dépendant de la difficulté des traitements, des histogrammes ainsi que le changement de la date du rendu du projet. La date de début du projet était le 12/12/2023 et celle de rendu était le 02/02/2024.

Planning de référence

		Semaine 11/12	Semaine 18/12	Semaine 25/12	Semaine 01/01	Semaine 08/01	Semaine 15/01	Semaine 22/01	
Travaux	Lundi	Recherche d'information, installation d'ubuntu, gnuplot etc...		Traitement D1, D2 et L	Traitement t	Traitement t	Traitement s		
	Mardi						Histogram traitement t et s		
	Mercredi		Traitement D1, D2 et L	Histogram traitement D1, D2, et L		Traitement s			
	Jeudi					Faire le makefile, PDF et tous autre dossier ainsi que les finitions du projet			
	Vendredi								
	Samedi								
	Dimanche								

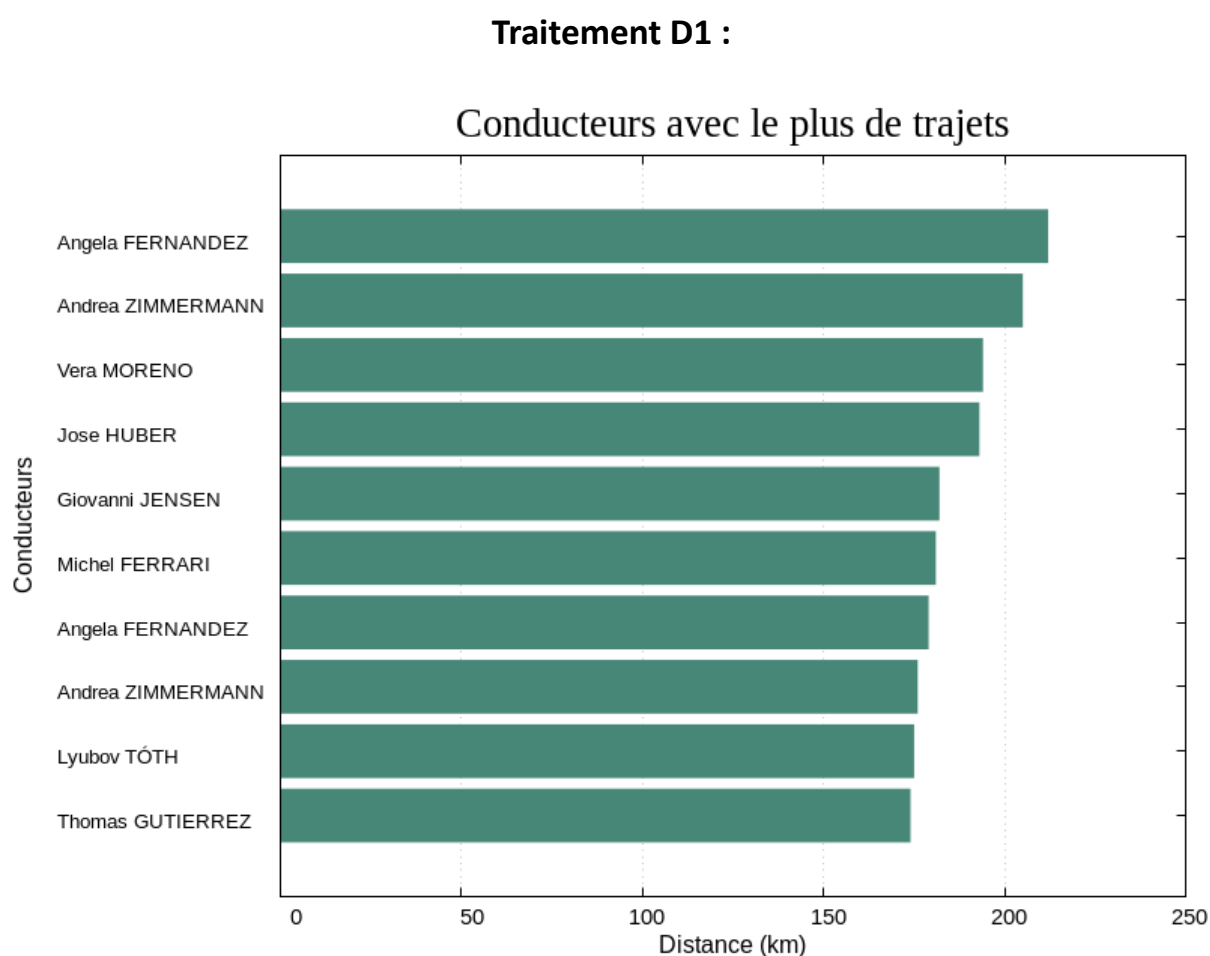
Planning réalisée par l'équipe

		Semaine 11/12	Semaine 18/12	Semaine 25/12	Semaine 01/01	Semaine 08/01	Semaine 15/01	Semaine 22/01	Semaine 29/01			
Travaux	Lundi	Recherche d'information, installation d'ubuntu, gnuplot etc...		Traitement D1, D2 et L	Traitement t	Traitement t	Traitement s		Histogram traitement t et s			
	Mardi											
	Mercredi		Traitement D1, D2 et L	Histogram traitement D1, D2 et L				Traitement s	Faire le makefile, PDF et tous autre dossier ainsi que les finitions du projet			
	Jeudi											
	Vendredi						Histogram traitement t et s					
	Samedi											
	Dimanche											

4) Limitations fonctionnelles.

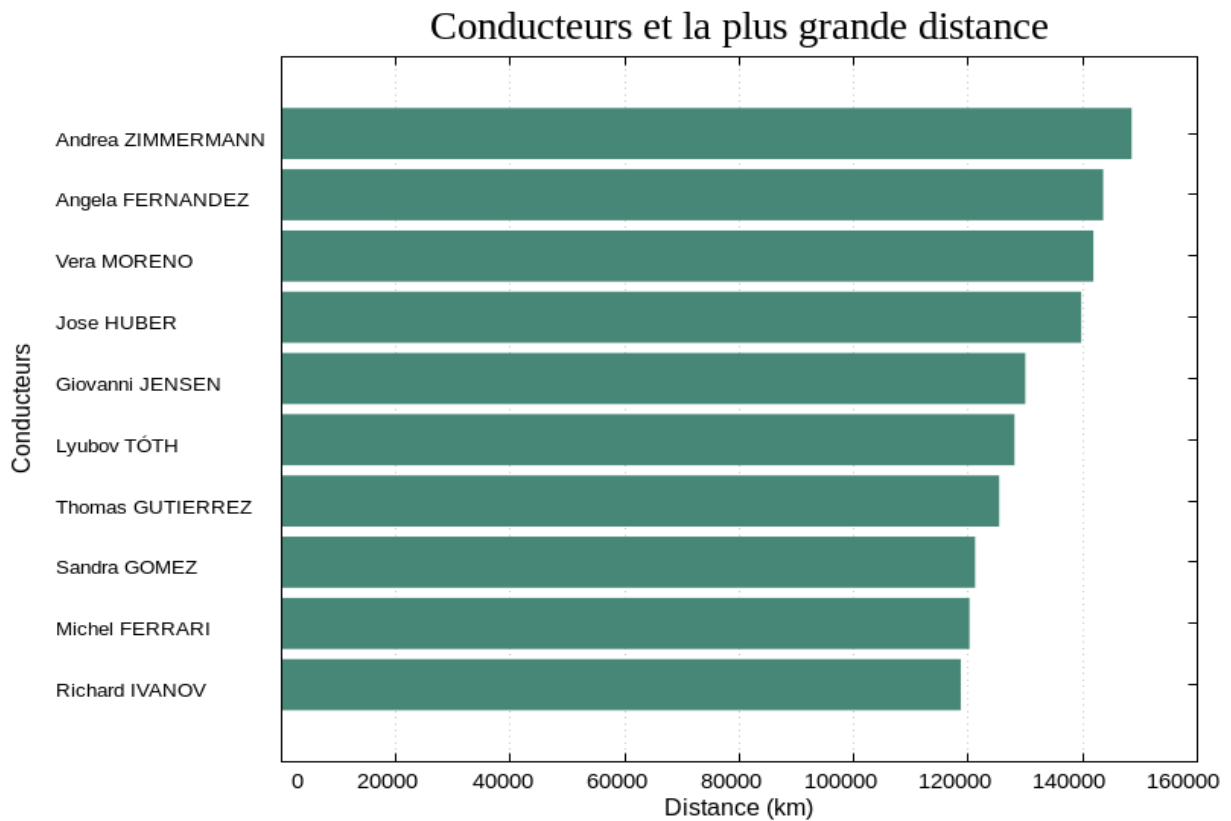
Tout le cahier des charges a été respecté et en bonus on a ajouté une petite animation lors du fonctionnement des traitements afin de savoir que le traitement est en cours.

5) Présentation des résultats :



Grâce au traitement D1 on va obtenir les 10 conducteurs avec le plus de trajets. Dans l'histogramme ci-dessus on observe que la conductrice Angela FERNANDEZ a effectué le plus de trajets d'environ 212 km. On observe que les quatre conducteurs suivants ont effectué un total de trajets entre environ 183 à 205km et que les cinq suivants quant à eux ont effectués un total de trajets d'environ 173 à 182 km. Grâce au traitement D1 on obtient donc les 10 conducteurs avec le plus de trajets.

Traitement D2 :

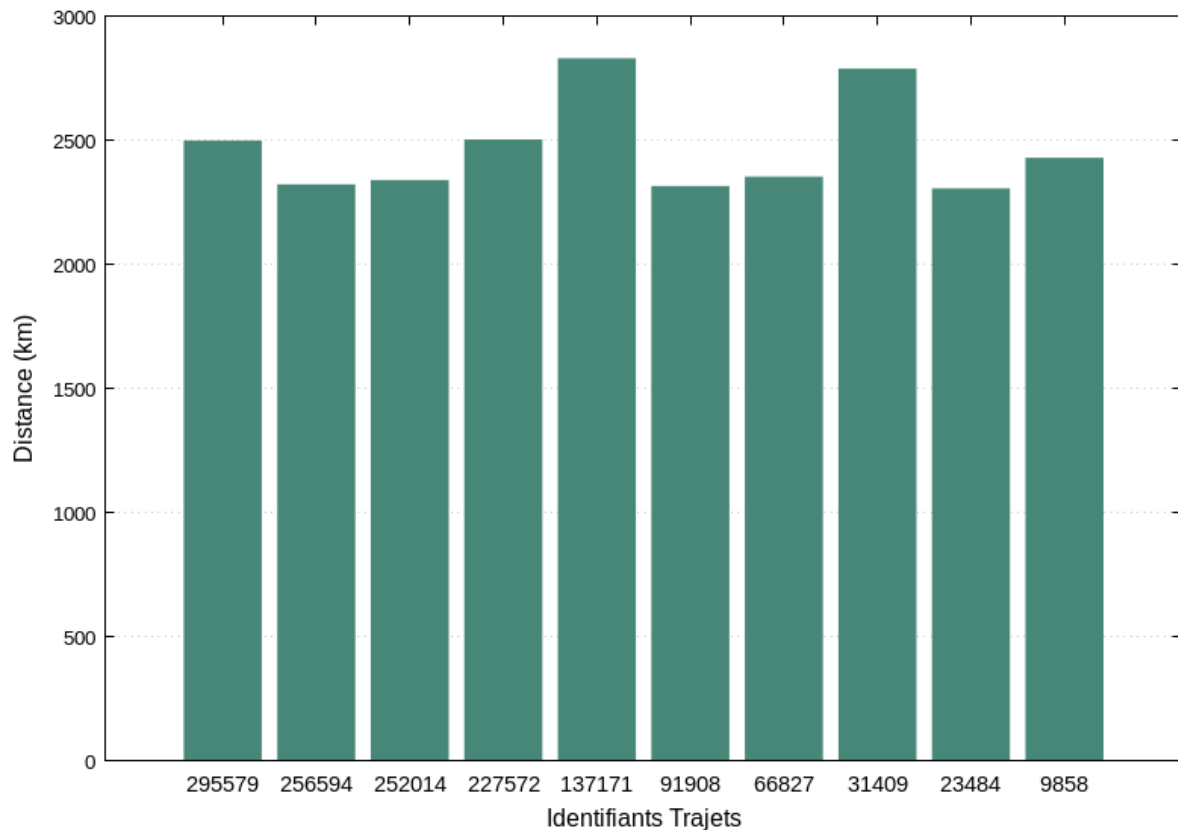


Grâce au traitement D2 on va obtenir les 10 conducteurs avec la plus grande distance parcourue. On observe dans l'histogramme ci-dessus que la conductrices Andrea ZIMMERMANN a fait le trajet avec la plus grande distance, une distance de 150.000 km.

Ensuite les quatre conducteurs suivants ont fait une distance entre environ 130.000 à 142.000 km. Enfin les cinq suivants quant à eux ont fait une distance entre 117.000 à 127.000 km. Grâce à ce traitement on obtient donc les 10 conducteurs avec la plus grande distance parcourue.

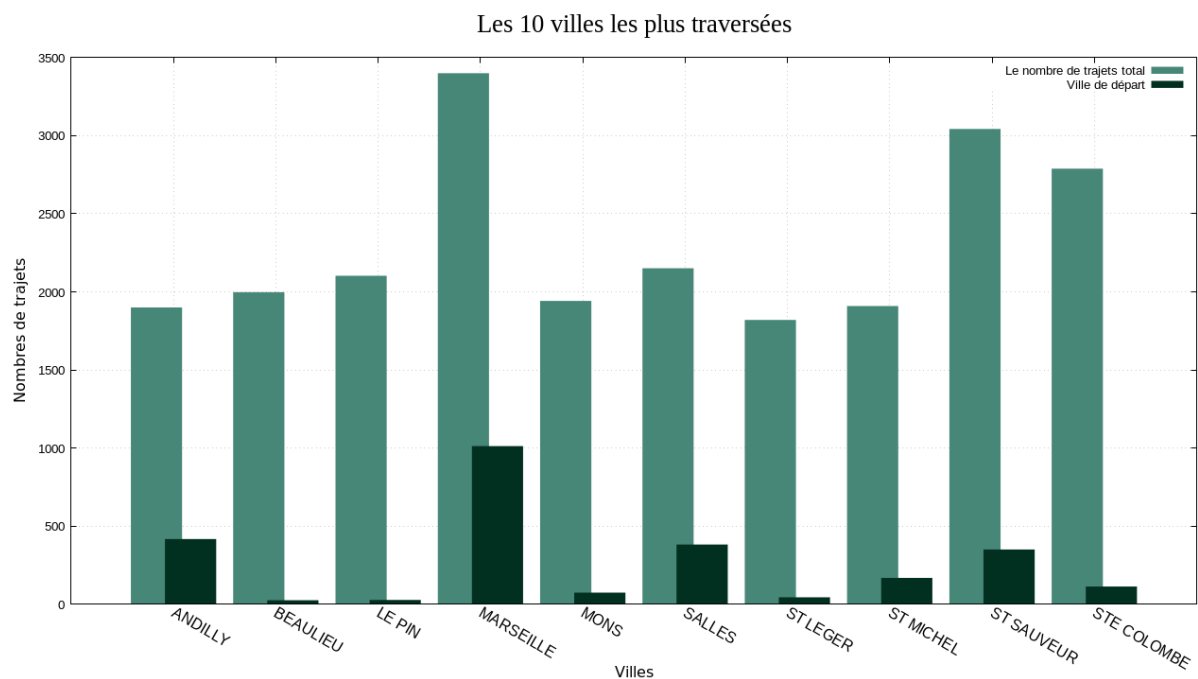
Traitement L :

Les 10 trajets les plus longs



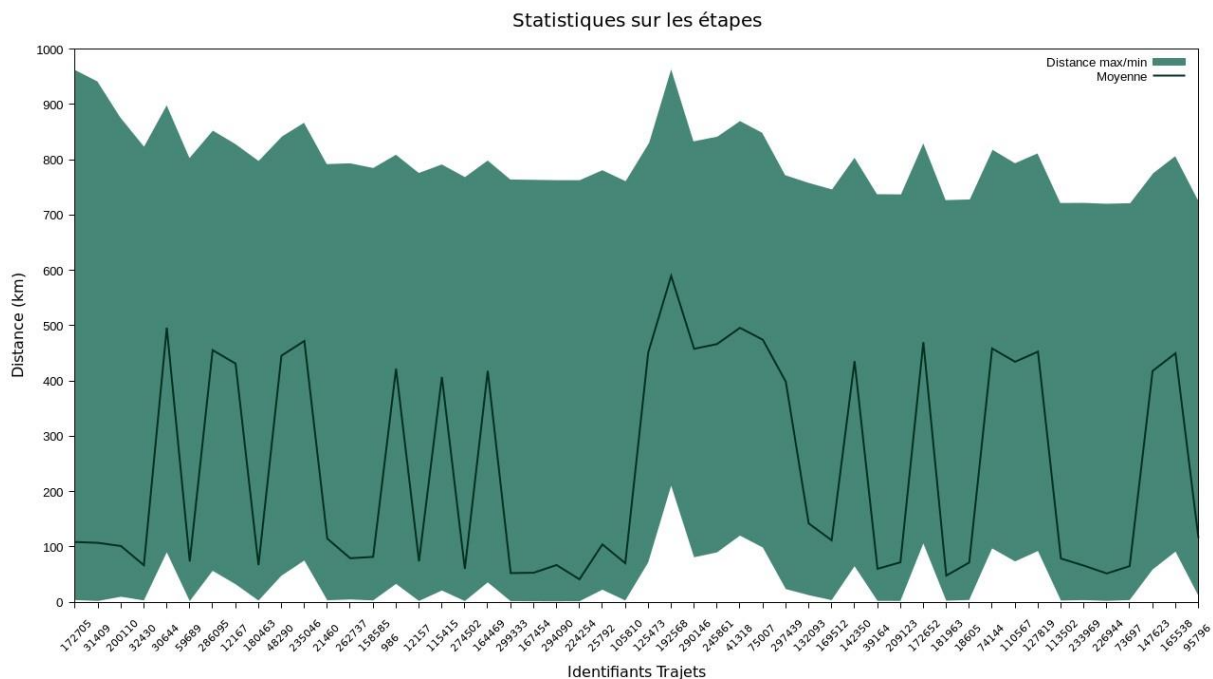
Grâce au traitement L on obtient les 10 trajets les plus long. En effet dans l'histogramme ci-dessus on observe que le trajet d'identifiant 137171 est le trajet le plus long avec environ 2850 km de distance. Le second trajet le plus long est celui d'identifiant 31409 avec une distance d'environ 2790 km. Les trois trajets suivants ont une distance comprise entre 2450 et 2500 km. Enfin les cinq suivant quant à eux ont une distance comprise entre 2300 à 2350 km. Grâce à ce traitement on obtient donc les 10 trajets les plus long.

Traitement T :



Grâce au traitement T on va obtenir les 10 villes les plus traversées par les conducteurs. Dans l'histogramme ci-dessus on observe que la ville la plus traversée est Marseille avec environ 3450 trajets passant par celle-ci. Les deux villes suivantes les plus traversées sont St Sauveur et Ste Colombe avec respectivement environ 3000 et 2700 trajets passant par celles-ci. Enfin les huit autres villes quant à elles comptabilisent entre environ 1700 à 2200 trajets qui passent par celles-ci. Grâce à ce traitement on obtient donc les 10 villes les plus traversées.

Traitement S :



Grâce au traitement S on va obtenir les 50 trajets avec la plus grande différence entre la distance maximale et la distance minimal ainsi que la moyenne des distances des trajets.

Dans l'histogramme ci-dessus on observe que le trajet avec la plus grande différence entre la distance maximal et minimal est le trajet d'identifiant 172705 avec une différence d'environ 960 km et le trajet avec la plus petite différence de ces trajets est le trajet d'identifiant 95796 avec une différence d'environ 717,3 km. On observe que le trajet d'identifiant 192568 a la plus grande moyenne des distances avec une moyenne de 210 km et celle avec la moyenne la plus basse est le trajet d'identifiant 294090 avec une moyenne d'environ 1,5 km. Pour le reste on observe que la moyenne des distances est principalement comprise entre 1,7 à 100 km et entre 400 à 500 km. Enfin on observe que la différence entre leur distance maximal et minimal est comprise entre 717,5 à 940 km.

Grâce au traitement S on va donc obtenir les 50 trajets avec la plus grande différence entre la distance maximal et minimal ainsi que la moyenne des distances des trajets.