

## Projet CY-Trucks

### Répartition des tâches

Nom	Date de début	Date de fin	Responsable
Réunion découverte sujet	27/10/2023	27/10/2023	Emma/Noa
Réunion répartition des tâches	01/12/2023	01/12/2023	Emma/Noa
Partie Shell	06/12/2023	27/01/2024	Emma/Noa
Partie C	13/12/2023	31/01/2024	Emma/Noa
Gnuplot	06/01/2024	27/01/2024	Noa
Rédaction pdf	13/01/2024	31/01/2024	Noa

## **Détail des tâches :**

- Partie Shell :

Vérification présence de l'exécutable : Noa

Vérification/Création/Vidage dossiers temp/images : Noa

Écriture help.txt : Emma

Codage traitement -d1 : Emma/Noa

Codage traitement -d2 : Emma/Noa

Codage traitement -l : Emma/Noa

Temps d'exécution pour chaque traitement : Noa

- Partie C :

Récupération des données du fichier data.csv dans le main : Noa

Reste du main : Noa

Écriture des fonctions de base nécessaires à l'AVL (rotation, équilibre...) = fichier fonctionsAVL : Emma

Écriture des fonctions spécifiques au tri du traitement T + récupération des données dans un fichier de sortie = fichier fonctionsT : Noa

Écriture des fonctions spécifiques au tri du traitement S + récupération des données dans un fichier de sortie = fichier fonctionsS : Noa

- Partie Gnuplot :

Graphique -d1 : Noa

Graphique -d2 : Noa

Graphique -l : Noa

Graphique -t : Noa

Graphique -s : Noa

- Écriture du makefile : Emma/Noa

- Écriture du readme : Noa

- Rendu du projet sur Github : Noa

## Descriptif du code

- Traitement -d1

Donne les 10 conducteurs avec le plus de trajets trié par ordre décroissant.

Après avoir testé sur les ordinateurs les plus puissants que nous avons, le temps d'exécution de ce traitement est de 11 secondes.

```
Choisir un traitement (-d1,-d2,-l,-t,-s,-h) : -d1
L'exécutable projet existe déjà.
Le dossier temporaire existe. Vidage en cours...
Temps d'exécution du traitement d1 : 11 secondes
```

Pour le graphique, on a d'abord un histogramme vertical avec les axes tournés (traitement\_d1.png) puis nous avons dû faire une rotation de l'image à l'aide du logiciel ImageMagick, on obtient donc le graphique traitement\_d1\_rotated.png.  
(Voir annexe pour avoir un exemple du graphique obtenu).

- Traitement -d2

Donne les 10 conducteurs ayant parcouru la plus longue distance trié par ordre décroissant.

Après avoir testé sur les ordinateurs les plus puissants que nous avons, le temps d'exécution de ce traitement est de 9 secondes.

```
Choisir un traitement (-d1,-d2,-l,-t,-s,-h) : -d2
L'exécutable projet existe déjà.
Le dossier temporaire existe. Vidage en cours...
Temps d'exécution du traitement d2 : 9 secondes
```

Pour le graphique, on a d'abord un histogramme vertical avec les axes tournés (traitement\_d2.png) puis nous avons dû faire une rotation de l'image à l'aide du logiciel ImageMagick, on obtient donc le graphique traitement\_d2\_rotated.png.  
(Voir annexe pour avoir un exemple du graphique obtenu).

- Traitement -l

Donne les 10 numéros d'identifiant des trajets qui ont la plus longue distance trié par ordre décroissant.

Après avoir testé sur les ordinateurs les plus puissants que nous avons, le temps d'exécution de ce traitement est de 10 secondes.

```
Choisir un traitement (-d1,-d2,-l,-t,-s,-h) : -l
L'exécutable projet existe déjà.
Le dossier temporaire existe. Vidage en cours...
Temps d'exécution du traitement l : 10 secondes
```

Pour le graphique, on a un histogramme vertical traitement\_l.png.  
(Voir annexe pour avoir un exemple du graphique obtenu).

- Traitement -t

Donne les 10 villes avec le plus de trajets trié par ordre alphabétique.

L'entièreté du code pour le tri a été fait en C. Nous avons rencontré quelques problèmes lors de la compilation, cela dépend des logiciels utilisés. Sur les ordinateurs de l'école le code fonctionne parfaitement alors que sur des logiciels de type Visual Studio Code, Xcode et VirtualBox, le code présente des erreurs de segmentation 1 fois sur 2 mais certaines fois il fonctionne correctement.

Pour le graphique, le code a été fait dans la partie script shell en utilisant le fichier de sortie créé par le programme C (traitement\_t.png). (Voir annexe pour avoir un exemple du graphique obtenu).

- Traitement -s

Donne les 50 numéros d'identifiant des trajets qui ont la plus grande différence de distance max-min trié par ordre décroissant.

L'entièreté du code pour le tri a été fait en C. Nous avons rencontré quelques problèmes lors de la compilation, cela dépend des logiciels utilisés. Sur les ordinateurs de l'école le code présente des erreurs de segmentation alors que sur des logiciels de type Visual Studio Code, Xcode et VirtualBox le code fonctionne parfaitement.

Pour le graphique, le code a été fait dans la partie script shell en utilisant le fichier de sortie créé par le programme C (traitement\_s.png). (Voir annexe pour avoir un exemple du graphique obtenu).

# Annexes



