



Projet Mécanique

Cahier de charges

Crée par
Groupe Projet N°02

Table des matières

I. Membres du groupe	3
II. Objectifs de cette partie.....	3
III. Schématisation de la maquette.....	3
IV. Cahier de charge pour l'exécution du projet.....	3

I. Membres du groupe

- ATOUGA II Emmanuel Désiré
- DJISSOU HAPPI Franck Sean
- KUITANG Audrey Michelle
- NKOULOU Joseph Emmanuel
- OLINGA Jean Donald
- TANESSOK Larelle Sandra

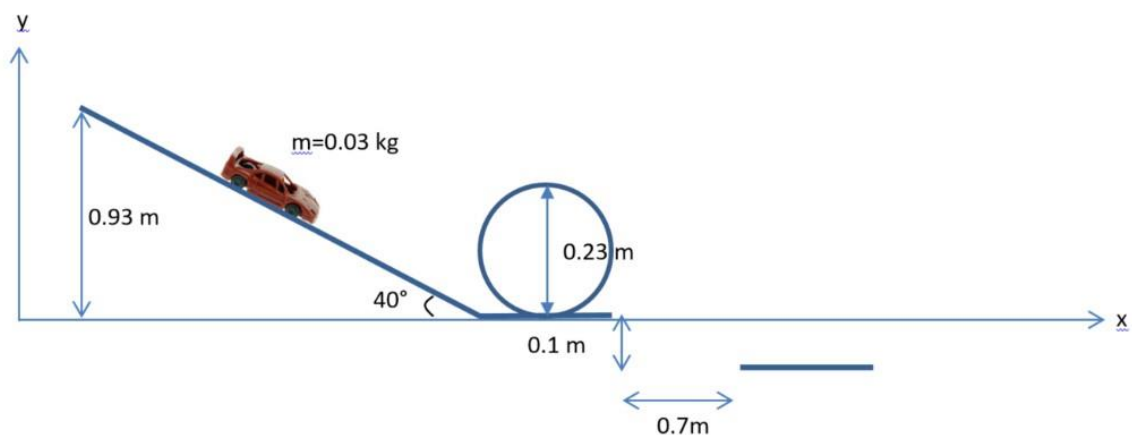
II. Objectifs de cette partie

Dans cette partie du projet, nous allons détailler l'ensemble des actions que nous devons mener en référençant les couts et les délais impartis pour ces travaux.

Les objectifs à atteindre sont :

- ✦ Donner les clairement les taches à réaliser lors de ce étude pour notre groupe.

III. Schématisation de la maquette



IV. Cahier de charge pour l'exécution du projet

1. Introduction

- **Objet du cahier des charges :** Ce cahier des charges définit les exigences et les étapes pour réaliser une étude du mouvement et des vitesses d'une voiture miniature roulant sur une maquette.

- **Contexte de l'étude** : L'étude vise à évaluer les performances et les caractéristiques de mouvement d'une voiture miniature sur une maquette représentant une route ou un circuit.

- **Objectifs de l'étude** : Les objectifs sont de mesurer les vitesses, les accélérations et les distances parcourues par la voiture, d'analyser les trajectoires et de tirer des conclusions sur le comportement du véhicule.

2. Description du projet

- **Création d'une maquette** : Une maquette représentant une route ou un circuit sera construite pour simuler les conditions de conduite.

- **Utilisation d'une voiture miniature** : Une voiture miniature à l'échelle sera utilisée pour simuler le mouvement sur la maquette.

- **Mesure des vitesses et des paramètres de mouvement** : Des dispositifs de mesure tels que des capteurs, des caméras, des chronomètres ou des logiciels spécialisés seront utilisés pour collecter les données de mouvement de la voiture.

3. Spécifications techniques

- **Dimensions de la maquette** : La maquette aura des dimensions spécifiques adaptées à l'échelle choisie.

- **Caractéristiques de la voiture miniature** : La voiture miniature aura une échelle, un poids et des dimensions spécifiques pour correspondre aux conditions réelles.

- **Dispositifs de mesure** : Les capteurs, caméras ou chronomètres utilisés devront être précis et adaptés à la collecte des données de mouvement.

- **Précision requise pour les mesures** : Les mesures devront atteindre une précision définie (par exemple, une résolution de 0,1 seconde pour le temps et de 0,01 mètre pour la distance).

4. Méthodologie

- **Établissement d'un protocole expérimental détaillé** : Un protocole expérimental précis sera créé, décrivant les étapes de collecte des données et les paramètres à mesurer.

- **Paramètres à mesurer** : Les paramètres à mesurer comprendront la vitesse instantanée et moyenne, l'accélération, la distance parcourue, etc.

- **Plan de l'expérience** : Un plan détaillé sera élaboré, spécifiant les trajectoires de la voiture, les conditions initiales, les variations des paramètres (par exemple, la variation de vitesse) et les répétitions nécessaires.

- **Collecte des données expérimentales** : Les données de mouvement seront collectées en suivant le protocole expérimental établi.

5. Analyse des données

- **Traitement des données brutes** : Les données brutes seront traitées pour filtrer les éventuelles erreurs ou bruits indésirables.

- **Calcul des vitesses et des paramètres de mouvement** : Les vitesses instantanées et moyennes, les accélérations et les distances parcourues seront calculées à partir des données de mouvement.

- **Analyse statistique des résultats** : Les résultats seront analysés statistiquement pour identifier les tendances, les variations et les relations entre les paramètres.

- **Interprétation des données et conclusions** : Les données seront interprétées pour tirer des conclusions sur le comportement de la voiture et ses performances sur la maquette.

6. Livrables attendus

- **Rapport d'étude détaillé** : Un rapport d'étude complet sera rédigé, comprenant une description détaillée de la maquette, de la méthodologie, des résultats obtenus et des conclusions tirées.

- **Tableaux, graphiques et figures** : Des représentations visuelles des données et des analyses seront incluses dans le rapport.

- **Documentation sur les dispositifs de mesure** : Une documentation décrivant les dispositifs de mesure utilisés sera fournie.

- **Présentation orale des résultats** : Une présentation orale des résultats sera préparée pour partager les conclusions avec les parties prenantes.

7. Contraintes et échéancier

- **Budget** : Un budget spécifié sera alloué pour la réalisation de l'étude- Ressources humaines et matérielles disponibles : Les membres de l'équipe chargés de chaque tâche seront identifiés, ainsi que les ressources matérielles nécessaires (maquette, voiture miniature, capteurs, etc.).

- **Calendrier** : Un calendrier détaillé sera établi, définissant les différentes étapes du projet, y compris la collecte des données, l'analyse, la rédaction du rapport et la présentation des résultats.

8. Responsabilités

- **Identification des membres de l'équipe** : Chaque membre de l'équipe sera désigné et aura des responsabilités spécifiques dans le projet.

- **Supervision du projet** : Un responsable sera désigné pour superviser l'avancement du projet et s'assurer de la bonne réalisation des tâches.

9. Validation du cahier des charges

- **Approbation** : Le cahier des charges devra être approuvé par les parties prenantes, y compris le commanditaire et l'équipe de projet, pour assurer une compréhension commune des objectifs et des exigences du projet.