## ملخص

مع زيادة عدد السكان، يستمر الطلب على السيارات في النمو. وهذا يؤدي إلى زيادة الحاجة إلى مواقف السيارات وأماكن المرور، في حين أن المساحة المتاحة محدودة. زيادة عدد السيارات على الطرق تسبب في اختناقات مرورية وتتطلب المزيد من أماكن ركن السيارات. إضافة إلى هذه المخاوف البيئية المتزايدة في مواجهة التلوث المتزايد باستمرار، يجعل الوضع أكثر خطورة. وفي هذا السياق رأيت أن الدراجات النارية والدراجات الهوائية والدراجة ثلاثية العجلات هي الحل. ولجعل التسوق أسهل للأشخاص ذوي القدرة المحدودة (كبار السن، والنساء، وما إلى ذلك) قمنا بتطوير دراجة ثلاثية العجلات قابلة للطي. مما يلغي الحاجة إلى مكان لوقوف السيارات. نظرًا لحجمها، يمكن استخدامها في أماكن مختلفة مثل الشركات وأماكن العمل والحرم الجامعي وما إلى ذلك. إنه مثالي للمسافات القصيرة ويمكن استخدامه حتى على الطرق العامة، لتجنب انتظار سيارات الأجرة أو الحافلات المكوكية.

وبالتالي فإن الهدف الرئيسي لمشروعنا هو تصميم دراجة ثلاثية العجلات كهربائية قابلة للطي. وقدمنا ​​تصميمًا كاملاً للأخير.

لقد أنشأنا منهجية للتصميم التفصيلي للدراجة ثلاثية العجلات الكهربائية بناءً على مواصفات محددة جيدًا مع تحديد حجم العناصر الوظيفية المختلفة التي تشكل الأخيرة لضمان التشغيل السليم.

## Abstract

As the population continues to grow, so does the demand for cars. The result is a growing need for parking and traffic spaces, while available space is limited. The increasing number of cars on the roads causes traffic jams and requires more parking spaces. Add to these growing environmental concerns about increasing pollution, and the situation becomes even more dangerous. In this context, motorcycles, bicycles and tricycles are the solution. To make shopping easier for people with reduced mobility (the elderly, women, etc.), we have developed a folding tricycle. It requires no parking space. Thanks to its size, it can be used in a variety of places, such as businesses, workplaces, campuses and so on. It's ideal for short distances and can even be used on public roads, to avoid waiting for cabs or shuttles.

The main aim of our project is therefore to design a folding electric tricycle. However, we have presented a complete design for it.

We have created a methodology for the detailed design of an electric tricycle based on well-defined specifications, while sizing the various functional elements that make it up to ensure its smooth operation**.**

## Résumé

Avec l'augmentation de la population, la demande de voitures continue de croître. Il en résulte un besoin accru de places de stationnement et de circulation, alors que l'espace disponible est limité. L'augmentation du nombre de voitures sur les routes provoque des embouteillages et nécessite davantage d'espaces de stationnement. Si l'on ajoute à cela les préoccupations environnementales croissantes face à une pollution de plus en plus importante, la situation devient encore plus dangereuse. Dans ce contexte, les motos, les vélos et les tricycles sont la solution. Pour faciliter les achats des personnes à mobilité réduite (personnes âgées, femmes, etc.), nous avons développé un tricycle pliable. Il ne nécessite donc pas de place de parking. Grâce à sa taille, il peut être utilisé dans différents lieux tels que les entreprises, les lieux de travail, les campus, etc. Il est idéal pour les courtes distances et peut être utilisé même sur la voie publique, pour éviter d'attendre les taxis ou les navettes.

L'objectif principal de notre projet est donc de concevoir un tricycle électrique pliable. Or, nous avons présenté une conception complète de ce dernier.

Nous avons créé une méthodologie pour la conception détaillée d'un tricycle électrique sur la base d'un cahier des charges bien défini tout en dimensionnant les différents éléments fonctionnels qui le composent afin d'enassurer le bon fonctionnement.