

## Résumé

Nous devons équiper notre karting d'un moteur électrique ni trop lourd, ni trop coûteux. Nous avons alors pensé à convertir un alternateur de voiture en moteur électrique synchrone. Un moteur environnementalement plus propre puisque ne consommant pas d'énergie fossile et issue de la récupération permettant ainsi de donner une deuxième vie à un alternateur de voiture. Pour mieux expliquer de façon concrète les phénomènes physiques qui interviennent nous avons utilisé un second alternateur fournissant une intensité plus importante, de 120 ampères, pour le comparer à celui que nous avions au départ, de 110 ampères. Ainsi tout au long de la construction de notre karting nous avons réfléchi à de meilleures performances en termes d'autonomie, d'ergonomie et de puissance, et cela avec les mesures de rotation, de vitesse, d'accélération... Que nous avons pu effectuer grâce à différents matériels tel qu'un tachymètre laser, des bobines de cuivres, des GBF, un stroboscope...