# Résumé

La Haute Ecole de Paysage d’Ingénierie et d’Architecture héberge ses Portes Ouvertes une fois par an. C’est l’occasion pour le cursus Informatique et Systèmes de Communication spécialisé en Systèmes Informatiques Embarqués de pouvoir montrer des projets innovants et ludique. C’est dans ce cadre que ce projet est voué à être exposé en utilisant les propriétés de l’électromagnétisme. C’est après avoir vu l’implémentation du Miniatur Wunderland de Hambourg que le Dr. Fabien Vannel a décidé de lancer un projet de plateau de jeu fonctionnant grâce à des champs magnétique pour déplacer des pions magnétisés. Deux personnes ont déjà travaillé sur ce projet et l’objectif de ce projet est donc de reprendre ses projets afin d’améliorer le processus de création. Pour cela, une bonne partie du temps a été alloué à l’apprentissage des fondements de l’électromagnétisme afin d’avoir les notions nécessaires à ce projet. Une autre grande partie du temps a été destinée à réaliser des simulations pour expliquer les choix réalisés. Une troisième partie a été allouée à la simulation et à des tests poussés sur différents arrangements d’aimants dans le cadre de la conception des pions. Finalement, un prototype final a été modélisé et assemblé afin de pouvoir valider toutes les compétences acquises. Des courts-circuits dû aux composants trop petit sont survenus lors de la phase de test et ont rendu les prototypes invalides et par manque de temps, la résolution de ce problème a dû être abandonné. De plus, de nouvelles méthodes de déplacement de pions ont été découvertes durant ce projet.

Une image contenant Appareils électroniques, circuit, Ingénierie électronique, Composant de circuit

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

|  |  |
| --- | --- |
| Candidat :  Mariot Gaël  Filière d’études : ISC | Professeure responsable :  Bechevet Delphine |