

Cahier des charges

PLANIFICATION DURACCORDEMENT ÉLECTRIQUE DE BÂTIMENTS

CHAOUI Sofiane

Table des matières

Introduction.....	2
Métrique de priorisation.....	3
Méthodologie :.....	3
Justification :.....	3
Ordre de priorité du raccordement des bâtiment.....	4
Coûts et bénéfices.....	5
Cartes issues des shapefiles.....	6
Résumé des défis rencontrés et des solutions.....	7
Conclusion.....	8

Introduction

Dans le contexte d'une petite ville affectée par des intempéries ayant endommagé ses infrastructures électriques, dans ce cahier des charge nous allons établir une réflexion autour de la planification et apporter chacune des solutions que nous trouvons pertinente pour établir un maximum de connexion d'habitation avec un budget optimisé.

Métrique de priorisation

Méthodologie :

La méthode adoptée repose sur l'analyse de données à partir du fichier "reseau_en_arbre.csv" qui détaille la structure du réseau électrique, les coûts de connexion, et permet d'identifier les bâtiments prioritaires en fonction de leur facilité de raccordement

Justification :

Cette méthodologie permet de maximiser l'efficacité du raccordement en minimisant les ressources et les coûts. Il est même possible de réaliser un ordre de priorité en fonction des bâtiments.

Ordre de priorité du raccordement des bâtiment

Liste ordonnée :

Le plan de raccordement est autour d'une séquences de connexion des bâtiments, ce plan permet une meilleur vue d'ensemble sur tous les batiments et de nous permettre d'établir des priorisations.

Explication :

En priorisant certain bâtiment cela nous permet de raccorder ceux qu'il le peuvent et à moindre coût et de permettre une mutualisation des ligne électriques pour réduire les dépenses globales.

Coûts et bénéfices

Coûts :

Investissement des infrastructure électriques, coût de l'opération, maintenance des utilitaires, l'achat du matériel, la main-d'œuvre pour l'installation & réparation et enfin la gestion & maintenance du réseau.

Bénéfices :

Rétablir/Créer le réseaux électrique pour les habitants pour bénéficier d'un meilleur niveau de vie, stimuler l'économie et la productivité des habitants, sur le long terme bénéficier de nouvelles entreprises, améliorer la sécurité grâce à l'éclairage public

Cartes issues des shapefiles

Illustrations :

Les cartes générées à partir des shapefiles fourniront une visualisation claire de la configuration actuelle du réseau électrique, des bâtiments prioritaires pour le raccordement, et des itinéraires optimaux pour les nouvelles lignes électriques. Elles permettront de visualiser les zones d'intervention et de planifier efficacement les travaux.

Outils :

Des logiciels SIG (Système d'Information Géographique) tels que QGIS ou ArcGIS seront utilisés pour traiter les shapefiles et générer les cartes. Ces outils permettent d'analyser les données spatiales, de superposer différentes couches d'information (comme les emplacements des bâtiments et les lignes électriques existantes), et de planifier les extensions du réseau de manière précise et optimisée.

Résumé des défis rencontrés et des solutions

Identification des défis :

La planification du raccordement électrique implique plusieurs défis, tels que la complexité du terrain, les coûts élevés des matériaux et de la main-d'œuvre, l'intégration au réseau existant sans perturber le service, et la nécessité de minimiser l'impact environnemental.

Solutions apportées :

Pour surmonter ces défis, plusieurs stratégies ont été adoptées, notamment l'utilisation de technologies modernes pour une estimation précise des coûts et une planification efficace, l'engagement auprès des communautés locales pour comprendre leurs besoins spécifiques, l'optimisation des routes de câbles pour réduire les coûts et l'impact sur l'environnement, et la recherche de subventions ou de financements pour alléger le fardeau financier.

Conclusion

En conclusion nous pouvons conclure que ce cahier des charges nous a permis d'établir un plan efficace pour plan de raccordement des bâtiments en établissant des solutions rapide efficace et à moindre coût grâce à la méthodologie et les stratégies employées pour atteindre les objectifs demandé.