

Projet Ingénieur

Mesurer les Infrastructures Routières

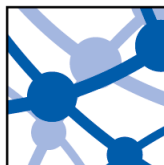
Equipe:

ALLEMAND Fabien

BALAKRISHNAN Sylvain

BONNAIL Julie

Alcatel•Lucent



École d'ingénieurs

Télécom Physique

Université de **Strasbourg**

Table des matières

Liste des figures	2
1 Introduction	3
2 Présentation du Projet	3
2.1 Enjeux	3
2.2 Mise en oeuvre	3
3 Etat de l'Art	4
4 Objectifs	4
5 Périmètre du Projet	4
6 Risques	4
7 Ressources et Rôles	4
8 Planning Initial	4
9 Conclusion	4
Bibliographie	5

Liste des figures

1	Description du fonctionnement du système (Analyse)	3
2	Description du fonctionnement du système (Collecte)	3

1 Introduction

2 Présentation du Projet

L'état de dégradation des chaussées peut avoir un fort impact pour les usagers et l'environnement. Ce projet a pour objectif de développer une solution informatique pour améliorer les conditions de conduites face aux routes mal entretenues.

2.1 Enjeux

-Sécurité (Dégradation rapide) -Confort (Dégradation rapide) -Cout -Pollution -Compétitivité

2.2 Mise en oeuvre

Etant donné l'étendue des réseaux routiers et leur rapide évolution, mobiliser une équipe de personnel d'entretien afin de parcourir l'ensemble des routes, de façon régulière, afin de repérer et réparer les dégradations n'est pas une solution viable en terme de coût financier et environnemental. De plus, cette méthode ne fournirait pas nécessairement de bons résultats puisque certaines dégradations pourraient ne pas être vues ou tout simplement négligées par les ouvriers.

Afin d'améliorer les conditions de conduites, toute dégradation de la chaussée doit être signalée au plus vite au personnel chargé de l'entretien. Le personnel peut être prévenu grâce à une notification provenant d'une application pour smartphone.

La détection de défauts sur les infrastructures routières peut être réalisée grâce à une analyse de données recueillies sur les chaussées. Sachant que l'état d'une chaussée peut se dégrader rapidement, ces données doivent être recueillies régulièrement. On peut donc envisager que la collecte de données soit réalisée de façon participative par le biais des conducteurs.[1]



Figure 1: Description du fonctionnement du système (Analyse)

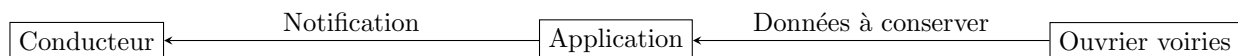


Figure 2: Description du fonctionnement du système (Collecte)

3 Etat de l'Art

4 Objectifs

5 Périmètre du Projet

6 Risques

7 Ressources et Rôles

8 Planning Initial

9 Conclusion

Bibliographie

- [1] Thanuka Wickramarathne. On the use of 3-d accelerometers for road quality assessment. <https://www.al-enterprise.com/fr-fr>. Accessed: 2023.