

## Exemple de page de titre pour les devoirs des étudiants

(Les étudiants ajoutent des informations dans l'encadré rouge ci-dessous)

### Impact des véhicules lourds sur la sécurité des passages à niveau - Conceptualisation d'un outil de conception

**Objet de la recherche** : par exemple, mémoire de premier cycle, mémoire de maîtrise, thèse de doctorat, assistantat de recherche, etc.

**Niveau d'études en cours** : par exemple, premier cycle, maîtrise, doctorat, postdoctorat, etc.

**Autre contributeur(trice)** : Indiquez brièvement les autres personnes impliquées dans la recherche (par exemple, le nombre d'autres étudiants, de professeurs) et décrivez leur rôle.

#### Abstract

As part of a study commissioned by Transport Quebec aimed at evaluating the impact of commercial vehicles on the safety of railway crossings, we tested various heavy vehicles (buses, straight trucks and tractor trailer combinations) in order to determine their acceleration and braking performances. The goal of these tests was to identify the typical braking and acceleration performances of classes of commercial vehicles used in the calculations of visibility triangles at grade crossings. Results then allowed us to develop a railway crossings design and verification tool to be integrated in the proposed Canadian RTD10 standard.

#### Résumé

Dans le cadre de ce projet réalisé à la demande de Transports Québec et visant à mesurer l'impact des véhicules lourds sur la sécurité aux passages à niveau, nous avons procédé à des essais pour mesurer les temps d'accélération et les distances de freinage de divers véhicules lourds (autobus, camions et tracteurs semi-remorques) typiques. L'objectif de ces essais était d'identifier les performances typiques en freinage et accélération de diverses classes de véhicules lourds utilisées dans le calcul des triangles de visibilité des passages à niveau. Les résultats obtenus ont ensuite été utilisés pour développer un outil de conception et de vérification des passages à niveau qui pourra être intégré à la nouvelle norme RTD10.

#### INTRODUCTION

There are 22,424 rail-highway grade crossings in Canada and even though, as shown in Table1, the number of collisions at grade crossings has been steadily decreasing over the past ten years, they still numbered 262 in the year 2000, causing 96 deaths and injuries to a further 71 individuals. Tardif [1] estimated that 17% of all grade crossings collisions involved a heavy vehicle and that many of these incidents resulted from visibility problems.