

Prise en compte de la variabilité des caractéristiques de suspension d'un bogie pour l'optimisation des opérations de maintenance (Document en Anglais)

▼ Accès au(x) document(s)

Accéder au(x) document(s) :

 <https://ged.uphf.fr/nuxeo/site/esupversions/d9c28d01-cae0-4778-a9e9-8cf608d473ab>

Droits d'auteur : Ce document est protégé en vertu du Code de la Propriété Intellectuelle.

Modalités de diffusion de la thèse :

- [Thèse soumise à l'embargo de l'auteur jusqu'au 18/12/2020 \(communication intranet\).](#)

▼ Informations sur les contributeurs

Auteur : [Malo-Esteva Andrés](#)

Date de soutenance : 18-12-2018

Directeur(s) de thèse : [Tison Thierry](#) - [Boukamel Adnane](#) - [Massa Franck](#)

Président du jury : [Fond Christophe](#)

Membres du jury : [Tison Thierry](#) - [Boukamel Adnane](#) - [Massa Franck](#) - [Aubry-Barottin Evelyne](#) - [Méo Stéphane](#) - [Wolf Andreas](#) - [Champagne Philippe](#)

Rapporteurs : [Aubry-Barottin Evelyne](#) - [Méo Stéphane](#)

Laboratoire : [Laboratoire d'Automatique, de Mécanique et d'Informatique Industrielles et Humaines - LAMIH](#)

Ecole doctorale : [Sciences pour l'ingénieur \(SPI\)](#)

▼ Informations générales

Discipline : Mécanique

Classification : Sciences de l'ingénieur

Mots-clés : [Suspension de bogie](#) [Vieillessement élastomère](#) [Variabilité](#) [Sécurité dynamique](#)

[Bogies -- Entretien et réparations](#) [Coût -- Contrôle -- Thèses et écrits académiques](#)

[Transports ferroviaires -- Thèses et écrits académiques](#)

Résumé : La réduction des coûts de maintenance est l'un des enjeux majeurs auquel doit faire face l'industrie ferroviaire pour rester concurrentielle. Parmi les organes de suspension nécessitant un entretien périodique fréquent, les éléments à base métal-caoutchouc jouent un rôle clé dans le fonctionnement du bogie. Les variations des propriétés mécaniques de ces éléments sont étudiées au travers de techniques de vieillissement accéléré pour représenter leur comportement tout au long du cycle de vie. Par ailleurs, des outils de description des variabilités observées sont proposés afin d'établir une stratégie de simulations dynamiques en considérant différents modèles d'un matériel roulant homologué. L'objectif est de quantifier leurs effets sur des indicateurs sécuritaires préconisés par les normes du secteur ferroviaire. Finalement, cette étude permet de justifier la pertinence d'une stratégie d'allongement de cycle de vie en maintenant le niveau de sécurité inhérent au matériel roulant ferroviaire.

▼ Informations techniques

Type de contenu : Texte

Format : PDF

▼ Informations complémentaires

Identifiant : uvhc-ori-oai-wf-1-2571

Type de ressource : Thèse

