

---

# Etude numérique et expérimentale des frictions d'embrayage rivetées et analyse des pressions de contact

**Samir Sfarni \*\*\***, **Emmanuel Bellenger \*\***, **Jérôme Fortin \*\***,  
**Mathieu Malley \*\***

*\* VALEO Transmissions*

*Centre d'Etudes des Produits Nouveaux  
Rue de Poulainville-BP 926 80009 Amiens*

*\*\* LTI-Université de Picardie Jules Verne*

*IUT de l'Aisne-Département Génie Mécanique et Productique  
48 rue d'Ostende 02100 Saint-Quentin*

*s\_sfarni@hotmail.com; emmanuel.bellenger@u-picardie.fr*

**Sections de rattachement : 60**

**Secteur : Secondaire**

*RÉSUMÉ. Nous nous intéressons au disque d'embrayage riveté situé dans le système d'embrayage automobile par friction. Le disque d'embrayage permet de transmettre un couple progressif par le biais de sa raideur axiale. Afin d'assurer la stabilité de la courbe de progressivité au cours de la durée de vie du système, nous proposons un modèle Eléments Finis du disque d'embrayage riveté. L'objectif est d'optimiser la corrélation entre les résultats numériques et les résultats expérimentaux en vue d'obtenir une prédiction des pressions de contact dans le disque d'embrayage riveté. Ce travail sera la première étape permettant l'élaboration de règles de conception en terme de stabilité pour les disques d'embrayage rivetés.*

*MOTS-CLÉS : application industrielle, système d'embrayage automobile, méthode des éléments finis, vérification, rivetage, pressions de contact.*