

Quelle expérimentation pour appréhender l'action du circuit tribologique en freinage ?

Yannick Desplanques

ECL, LaMCub Lille, France

A l'instar de toute situation tribologique, comprendre le freinage par friction appelle à comprendre la sollicitation du contact induite par l'usage du système de freinage, avec comme particularité une dissipation d'énergie nécessairement significative. Cette présentation aborde quelques étapes clés du développement d'une expérimentation où l'enjeu est la compréhension de la circulation et le piégeage du troisième corps dans le contact, qui déterminent les mécanismes de portance et d'accommodation de la vitesse entre les premiers corps et donc la dissipation de l'énergie. Les enjeux de l'interaction du troisième corps avec la localisation du contact, de la reproduction de la sollicitation de freinage, des transferts thermiques et des distorsions thermomécaniques des premiers corps sont discutés.