

Résumé

Une analyse complète du contact hertzien rugueux sec a été mise en place dans laquelle on s'intéresse : 1) aux géométries des surfaces en contact, 2) aux paramètres du contact, Champ de contraintes et de température. Une première étape du travail a été de reconstruire une surface en ne gardant que les longueurs d'ondes comprises dans une gamme bien connue. Il est donc maintenant possible de définir une géométrie de surface et donc celle du contact. Dans une deuxième étape, nous nous sommes inspirés d'une méthode existante due à JJ. Kalker pour résoudre le problème de contact, c'est-à-dire : la connaissance des aires de contact. Et des contraintes en surface. Ce problème n'avait pu être résolu jusqu'à présent faute : 1) de calcul élastique performant, 2) de définition correcte de la microgéométrie. Enfin, et d'une manière classique, on a déterminé le champ de contraintes et de température dans le contact.