

Résumé :

Les simulations numériques (ou expériences numériques) sont aujourd'hui deviennent des outils très puissants utilisés dans la recherche et l'industrie (aéronautique, automobile, électronique...etc.).

L'objectif de notre travail est d'étudier un essai d'indentation sur un matériau métallique par simulation numérique. Nous avons utilisé un code de calcul Abaqus, basé sur la méthode des éléments finis.

Dans cette étude nous avons étudié l'essai d'indentation Brinell d'une éprouvette en aluminium. Le résultat de calcul nous a permis de visualiser la distribution des contraintes et des déformations dans l'échantillon