**Résume :**

Le travail demande est de faire une étude sur un système opto-mécanique de détection de micro déplacement.

Une synthèse bibliographique assez importante sur les capteurs a été traitée en general et particulièrement sur les capteurs optiques. Une simulation numérique a été entamée.

Mots clés : capteur, micro-déplacement, optique guide, laser, interférométrie, moiré