# Résumé

Le développement de la technologie microélectronique nous permet aujourd’hui la création à faible coût d’une grande variété de capteurs de pression miniaturisés. Dans ce mémoire, nous nous intéressons à l’étude d’un micro capteur de pression capacitif et d’un capteur de pression piézorésistif. Primo, nous avons présenté un état de l’art sur les capteurs de pression et nous avons ciblé le système capacitif et piézoresistif. Secundo, nous avons modélisé ces deux types de capteurs en utilisant un logiciel de modélisation par élément finis : « Comsol Multiphysiques ». Ce support a permis d’optimiser plusieurs configurations de capteurs à base de silicium. Enfin, nous avons confronté les résultats de ces deux types de capteurs pour comparer leur réponse, sensibilité, précision, et dérive.

**Mots clés :** Capteur, Pression, Silicium, Piézorésistivité, Dérive thermique,…