***Résumé***

«Les deux grands volets de la conception des systèmes mécaniques sont la synthèse et l’analyse », à la lumière de cette expression, le présent travail établi dans ce cadre, consiste en la maitrise et l’application des méthodes actuelles d’analyse des majeures sources d’erreurs dans un mécanisme à quatre barres, à savoir, les tolérances et les jeux dans les articulations, de sorte que la recherche d’un état optimal joue un rôle clé dans la conception et la fabrication.

Ce travail est constitué de deux parties, un état d’’art dans lequel on présente une étude bibliographique et quelques points théoriques, et une partie expérimentale consacrée à l’étude et optimisation de l’effet des erreurs de fabrication sur la précision cinématique dans un mécanisme quadrilatère