**Résumé :**

Dans ce mémoire, pour être notre étude des diaphragmes d'iris compris, nous avons composé en deux parties, la partie optique où nous avons défini le diaphragme de l'iris et sa fonction principale puis leur rôle dans l'optique et son influence sur la qualité des images en réduisant certaines aberrations (distorsion, défocalisation et diffraction).

La deuxième partie est une partie mécanique, nous avons cité les étapes de conception et analysé les différentes solutions des mécanismes d'un diaphragme d'iris puis choisi une solution appropriée et fabriqué notre diaphragme.

Mot clé : diaphragme à iris, pupille, ouverture numérique, nombre d’ouverture.

**Abstract:**

In this memory, to be our study of the iris diaphragms inclusive, we composed in two parts, optical part where we defined the iris diaphragm and its main function then their role in the optics and its influence on the quality of images by reducing certain aberrations (distortion, defocusing and diffraction).

Second part is a mechanical part; we have cited the design steps and analyse the different solutions of mechanisms of an iris diaphragm then choose a suitable solution and make our diaphragm.

Keyword: iris diaphragm, pupil, digital opening, f-number.