

REPUBLIQUE ALGERIENNE  
DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE



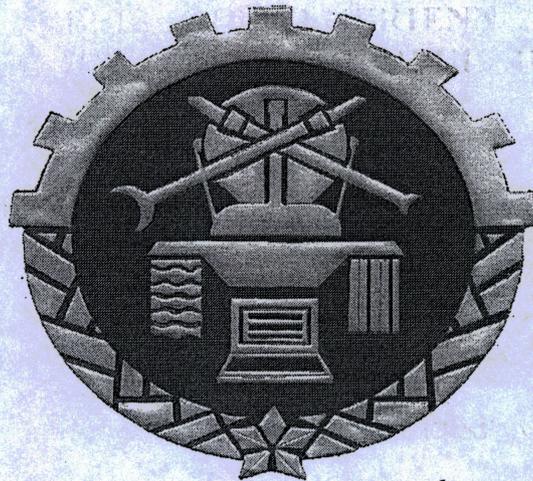
MINISTRE DE LA DEFENSE NATIONALE

1<sup>ère</sup> Région Militaire

-----  
Ecole Supérieure du Matériel

-----  
Direction Générale des Enseignements

-----  
DIRECTION DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR UNIVERSITAIRE

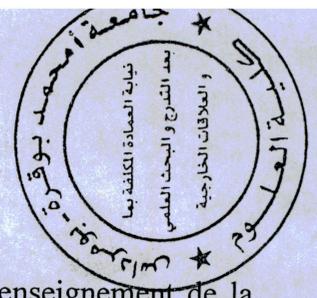


## Cours d'optique géométrique

2<sup>ème</sup> ANNEE (LMD)  
2013/2014

Présenté et réalisé par : M. AKBI  
Maître de Conférences "A" à l'UMBBoumerdes

# AVANT – PROPOS



Cet ouvrage est le fruit d'une expérience de plus de trois décennies d'enseignement de la Physique. C'est la mise en forme d'une synthèse des cours d'Optique, pratiquement tels que nous les avons enseignés ces dernières années, pour les élèves ingénieurs de deuxième année des écoles militaires supérieures (ESDAT Réghaïa et ESTA Dar El Beïda), ainsi que pour les élèves de deuxième année LMD de l'ESM El Harrach. Nous avons choisi d'utiliser le data show pour présenter ces cours aux élèves, en raison notamment de la qualité des figures et des photographies qui illustrent le cours d'Optique géométrique. Bien évidemment, des explications sont données au tableau, à chaque fois que la nécessité se présente.

Pour rester conforme à la version ppt du cours, donnée aux élèves, nous avons gardé dans ce manuel la majorité des figures et des photographies de la version électronique. Aussi beaucoup de figures et notamment de photographies furent empruntées à l'internet. L'ensemble de ce polycopié est conforme aux nouveaux programmes (LMD) en vigueur dans les écoles militaires supérieures.

Notre objectif est de mettre à la disposition des élèves de deuxième année, en licence (LMD), un manuel qui rassemble à la fois le cours et les travaux dirigés d'Optique. Aussi, les exercices proposés sont extraits ou inspirés en majeure partie, des séries d'exercices proposées en TD et des sujets d'examens.

Ce premier fascicule comporte 3 chapitres qui traitent les principes de base de l'Optique géométrique, les miroirs et les dioptries. Un deuxième fascicule est en cours de préparation. Il traite les chapitres suivants : les lentilles minces sphériques, l'œil et la vision, et les instruments d'optique. Chaque chapitre est construit de la façon suivante :

1. le **cours**, proprement dit, fidèle au cours magistral et illustré par de nombreuses applications afin de permettre à l'élève **d'apprendre** en comprenant et en assimilant les notions essentielles de l'optique géométrique;
2. les **énoncés des exercices** sans leurs solutions afin d'inciter l'élève à **s'exercer** en cherchant et rédigeant lui-même la solution.

Nous souhaitons apporter aux élèves de deuxième année une aide efficace dans leur travail et leur permettre d'acquérir un niveau suffisant leur assurant le succès aux épreuves de l'examen d'optique géométrique. Malgré le soin apporté à la rédaction et à la mise en page de ce polycopié, des fautes et des erreurs peuvent subsister. Nous en assumons l'entière

responsabilité et nous serions très reconnaissants à tous ceux qui voudraient bien nous en aviser et nous communiquer leurs critiques.

Un manuel consacré aux TD d'Optique géométrique est en cours de préparation.

L'auteur.