

Sommaire

1. **Lois générales de l'optique géométrique**
 - Propagation rectiligne de la lumière
 - Principe de Fermat
 - Lois de la réflexion et de la réfraction
 - Indice de réfraction et dispersion
2. **Image d'un point lumineux donnée par un système optique**
 - Notion d'image et d'objet
 - Stigmatisme
 - Approximation de Gauss
 - Systèmes optiques centrés
3. **Miroirs plans**
 - Réflexion sur un miroir plan
 - Formation des images
 - Association de miroirs plans
4. **Dioptre plan et lame à faces parallèles**
 - Réfraction à travers un dioptre plan
 - Formation des images
 - Déplacement apparent des objets
 - Lames à faces parallèles
5. **Dioptres sphériques**
 - Réfraction sur une surface sphérique
 - Relation de conjugaison
 - Grandissement
 - Conditions de stigmatisme approché
6. **Lentilles minces**
 - Lentilles convergentes et divergentes
 - Construction des images
 - Formules de conjugaison
 - Grandissement
 - Puissance et vergence
7. **Systèmes de lentilles**
 - Association de lentilles minces
 - Systèmes optiques équivalents
 - Plans principaux et foyers
 - Formation des images par un système centré
8. **Miroirs sphériques**
 - Miroirs concaves et convexes
 - Foyers et centres optiques
 - Relations de conjugaison
 - Formation des images
9. **Instruments optiques élémentaires**
 - Œil et vision
 - Loupe
 - Principes généraux des instruments d'observation