

LENTILLES (voir *Aberration chromatique, Aberration sphérique, Absorption de la lumière par les lentilles, Centrage des lentilles, Chromatisme des lentilles et des lunettes, Défauts des lentilles, Définition de l'épaisseur mathématique d'une lentille telle qu'elle est introduite dans les formules pour l'aberration sphérique, Détermination expérimentale des rayons de courbure des surfaces d'une lentille, Distance focale des lentilles, Fabrication des lentilles, Grossissement, Images des objets qui se trouvent hors de l'axe d'une lentille, Lentilles aplanatiques à surfaces sphériques, Lentilles d'aberration minimale, Lentilles de même espèce, Lentilles équivalentes, Lentilles et lunettes fabriquées par les frères Huygens, Lentilles formées par une hémisphère, Lentilles formées par une sphère entière, Lentilles hyperboliques et elliptiques, Lentilles planconvexes ou planconcaves, Lentilles symétriques, Lieu que nous assignons aux images formées par les lentilles ou par les miroirs, Point de concours après deux réfractions et une réflexion des rayons parallèles tombant sur une lentille, Point de confusion, Points nodaux d'une lentille, Problèmes divers sur les surfaces réfringentes et sur les lentilles, Propriété du centre optique d'une lentille). Relation entre les distances de l'image et du point lumineux. XV—XVII, XIX—XXIII, CLXIII, 98*—109*, 244, 245, 248, 249, 263, 433, 744, 746, 781*, 782*, 822—824, 825*, 827, 843*, 844*.*

LENTILLES APLANATIQUES À SURFACES SPHÉRIQUES. IV, XVIII, XX, XXVI, XLVI—XLVIII, 64*—67*, 766*, 767* (voir *Ouvrages*: Contributions aux Commentaires de van Schooten sur la Geometria Renati Descartes: Cas particulier des ovales de Descartes où ils deviennent des cercles).

LENTILLES D'ABERRATION MINIMALE (voir *Aberration sphérique longitudinale des lentilles pour des rayons parallèles à l'axe, Bifocales*).

LENTILLES DE MÊME ESPÈCE. Définition. LVII, LXVIII, LXXII, LXXXIII, 314*, 315*, 379. Propriétés. LVII, 314*, 315*, 316, 317, 340—343, 379—384.

LENTILLES ÉQUIVALENTES. Par rapport à la largeur, la distance focale et l'aberration sphérique. 290*, 291*, 365*, 367, 368, 370*, 416. Par rapport à la distance focale seulement. XVIII, XIX, XXII, XXVI, 96*, 97*, 108*—110*, 431.

LENTILLES ET LUNETTES FABRIQUÉES PAR LES FRÈRES HUYGENS. XLVI, XLVII, LXVI, LXXXVII, LXXXVIII, XC, CVI, 253, 334*, 438, 439, 440*, 441*, 586*, 587*, 603*, 607*, 674*, 675*, 841; (voir *Fabrication de boulettes sphériques pour des microscopes, Lunettes à miroir plan, Lunettes catoptriques fabriquées par Christiaan Huygens*). Machines des frères Huygens pour la fabrication des lentilles. 264, 440*, 441*, 816.

LENTILLES FORMÉES PAR UNE HÉMISPÈRE (voir *Distance focale des lentilles*).

LENTILLES FORMÉES PAR UNE SPÈRE ENTIÈRE. CIX, 516*, 517*, 678*, 690*—694* (voir *Distance focale des lentilles, Microscopes simples à boulettes sphériques*).

LENTILLES HYPERBOLIQUES ET ELLIPTIQUES. XLVII, LIX, CLI, 302, 303, 318, 319, 330—332, 333*, 408, 409, 413, 417, 686, 739, 741*, 743, 751, 755, 780*, 806.

LENTILLES PLANCONVEXES OU PLANCONCAVES. 348, 349, 751; (voir *Aberration sphérique longitudinale des lentilles et des surfaces planes et sphériques pour un faisceau de rayons correspondant à un point donné, Aberration sphérique longitudinale des lentilles pour des rayons parallèles à l'axe, Distance focale des lentilles*).

LENTILLES SYMÉTRIQUES. 348, 349; (voir *Aberration sphérique longitudinale des lentilles et des surfaces planes et sphériques pour un faisceau de rayons correspondant à un point donné, Aberration sphérique longitudinale des lentilles pour des rayons parallèles à l'axe, Distance focale des lentilles*).

LIEU DES POINTS DONT LES DISTANCES À DEUX POINTS FIXES SONT DANS UN RAPPORT DONNÉ; SENS DANS LEQUEL CE RAPPORT CHANGE À L'INTÉRIEUR ET À L'EXTÉRIEUR DE CE LIEU. 30—33, 56, 57, 755, 757, 758*.

LIEU QUE NOUS ASSIGNONS AUX IMAGES FORMÉES PAR LES LENTILLES OU PAR LES MIROIRS. CXLVIII—CL, 745*, 771*, 775*, 776*, 779*, 780*, 830*—833*.

LOGARITHMES. 346—349, 383—384.

LOIS DE KEPLER. 841, 842.

LONGITUDE. Détermination de la longitude par les horloges. VI.

LUMINOSITÉ RELATIVE DES PLANÈTES ET DE LA LUNE. 506*—509*.

LUNE. 438, 439, 589; (voir *Eclipses, Images de la lune et du soleil qui semblent agrandies près de l'horizon, Luminosité relative des planètes et de la lune, Observation des planètes et de la lune*). Grandeur des objets visibles dans la lune. 602*.

LUNETTES. XII, XLVII—XLIX, LXVII, LXXXIV, 438*, 439*, 586*, 587*, 588—590, 603, 604, 737, 738, 739*, 740, 741, 747, 750, 755, 757, 770, 771, 777, 782*, 826, 829*; (voir *Aberration sphérique, Accommodation, Champ de vision des lunettes, Chromatisme des lentilles et des lunettes, Clarté des images, Diaphragmes dans les lunettes, Diffraction de la lumière, Dimension du faisceau lumineux partant d'un point de l'objet à son entrée dans l'oculaire ou dans la pupille de l'œil, Distorsion des images, Emploi des lunettes comme instruments de vise, Grossissement des lunettes, Invention du micromètre des lunettes, Invention du télescope, Lentilles et lunettes fabriquées par les frères Huygens, Lunettes à deux lentilles convexes, Lunettes à deux lentilles dont l'une est concave, Lunettes à miroir plan, Lunettes à plus de deux lentilles, Lunettes catoptriques, Lunettes sans tuyaux, Montage des lunettes, Netteté des images, Observations célestes, Observations diurnes, Oculaires et objectifs composés, Pupille de sortie, Théorie de Descartes sur le grossissement des lunettes*).

LUNETTES À DEUX LENTILLES CONVEXES. À images droites. 460*, 461*, 594. Keplériennes. XLVIII, LXII, LXIII, LXXIX, LXXXIII, 186, 187, 196, 197, 220, 244—250, 264*, 318, 319, 332, 333, 338*, 339*, 454*—461*, 468, 488—511, 590, 595, 598, 633, 636, 638—641, 750, 825*, 826*, 829, 831, 834; (voir *Champ de vision des lunettes, Grossissement des lunettes, Règles pour déterminer le diamètre de l'ouverture de l'objectif d'une lunette, la distance focale de l'oculaire et le grossissement*).

LUNETTES À DEUX LENTILLES DONT L'UNE EST CONCAVE. XLVIII, LXII, LXIII, LXXXIII, XCIII, 186, 187, 190*, 191*, 192, 193, 196, 197, 220, 244—249, 251, 262*, 263*, 264, 330—333, 338*, 339*, 436—439, 442*—453*, 458*—461*, 468, 492—495, 594, 595, 598, 599, 630, 631, 638, 640—643, 750, 834; (voir *Champ de vision des lunettes, Correction de l'aberration sphérique de l'objectif par celle de l'oculaire, Grossissement des lunettes, Lunettes très courtes à oculaire concave*).

LUNETTES À CINQ OU PLUS DE CINQ LENTILLES. 262—267, 468, 469, 598, 599.

LUNETTES à MIROIR PLAN. XLVIII, LI, LXXXVIII, 258, 259, 264*—269*, 600*, 601; (voir *Champ de vision des lunettes*).

LUNETTES à PLUS DE DEUX LENTILLES (voir *Lunettes à cinq ou plus de cinq lentilles*, *Lunettes à quatre lentilles*, *Lunettes à trois lentilles à images droites*, *Lunettes à trois lentilles à images renversées*, *Oculaires et objectifs composés*).

LUNETTES à QUATRE LENTILLES. 262, 263, 590*, 599. Arrangement de Campani. LI, LXXXVIII—XCI, CVI, 259, 264, 460*, 461*, 468*—473*, 497, 503, 598, 600*—602*, 607*—609*, 615*, 616*, 751, 771, 774; (voir *Champ de vision des lunettes*, *Grossissement des lunettes*).

LUNETTES à TROIS LENTILLES à IMAGES DROITES. LI, LXXXVIII, LXXXIX, 258*, 259*, 271*, 460*, 461*, 468*, 469*, 590*, 598, 771, 774; (voir *Champ de vision des lunettes*, *Grossissement des lunettes*).

LUNETTES à TROIS LENTILLES à IMAGES RENVERSÉES. LXXXVIII, LXXXIX, 252*—259*, 460*—467*, 468, 598, 613*, 614, 618*—620*, 752, 771, 774; (voir *Champ de vision des lunettes*, *Grossissement des lunettes*, *Oculaire de Huygens*).

LUNETTES CATOPTRIQUES. X, CLI—CLXII, 740, 741, 755, 772, 775, 803*—819*; (voir *Fabrication et polissage des miroirs des lunettes catoptriques*, *Grossissement des lunettes*: *Lunettes catoptriques*, *Lunettes catoptriques fabriquées par Christiaan Huygens*). Aberration sphérique. CLI—CLIV, CLVI—CLVIII, 805*, 806*, 814*, 818*, 819*. Détermination de l'ouverture. CLIII—CLVIII, 814*, 818, 819. Lunette de Casségrain. CLII, 803*, 804*. Lunette de Gregory. CLII, 803*, 804*. Lunettes catoptriques à miroir en verre. CLI, CLII, CLVIII—CLXI, 772*, 805*—819; (voir *Grandeur différente des deux images formées par les deux surfaces d'un miroir sphérique en verre*, *Situation relative des deux images dans les lunettes catoptriques à miroir en verre*); aberration chromatique des miroirs en verre. CLX, CLXI, 808*, 809*.

LUNETTES CATOPTRIQUES FABRIQUÉES PAR CHRISTIAAN HUYGENS. CLI, CLII, CLXI, CLXII, 805*, 806*, 816*—818*.

LUNETTES SANS TUYAUX (voir *Œuvres: Astroscopia compendiaria*).

LUNETTES TRÈS COURTES à OCULAIRE CONCAVE. CLXII, CLXIII, 460*, 461*, 772*, 821*, 822—824; (voir *Problème d'Eschinardo*).

MACHINES (voir *Invention de la poudre à canon*, *Lentilles et lunettes fabriquées par les frères Huygens*: *Machines des frères Huygens pour la fabrication des lentilles*, *Montage des lunettes*).

MAGNÉTISME. Cause du magnétisme. 708*.

MARS. 842. Taches et rotation. 438, 439, 590, 748.

MAXIMA ET MINIMA. XXVII, XXVIII, XXXVII, 148*, 149*, 166*, 167*; (voir *Aberration sphérique longitudinale des lentilles pour des rayons parallèles à l'axe*: *Lentille biconcave d'aberration minimale*, *Lentille biconvexe d'aberration minimale*, *Démonstration par De Fermat de la loi de la réfraction*, *Méthode de De Fermat pour les maxima et les minima*, *Propriété minimale des rayons de lumière*, *Règle de Hudde pour trouver la valeur maximum d'une fraction algébrique*). Maximum ou minimum du grossissement d'une lentille pour des positions données de l'œil et de l'objet. XLI, 206*, 207*, 208—217, 218*, 219*, 220, 221, 828*.

MÉCANIQUE (voir *Dynamique*, *Hydrodynamique*, *Machines*, *Méthode de démonstration dans la physique mathématique et dans la mécanique*).

MÉDECINE (voir *Bactériologie*, *Hygiène*).

MERCURE (voir *Passage de Vénus et de Mercure sur le soleil*).

MÉTHODE DE FERMAT POUR LES MAXIMA ET LES MINIMA. XXVIII, 158*, 149*.

MÉTHODE DE HOOKE POUR ALLONGER LA DISTANCE FOCALE DE L'OBJECTIF. 835*, 836*.

MÉTHODES DE DÉMONSTRATION DANS LA PHYSIQUE MATHÉMATIQUE ET DANS LA MÉCANIQUE. 753*.

MÉTHODES DE DÉMONSTRATION DES ANCIENS. V, 746, 752*, 753*.

MICROSCOPES. V, XLVI, XLVII, LXVII, 186, 187, 265, 282, 283, 512, 513, 738—740, 747, 757, 772, 782*, 834, 842*; (voir *Acommodation*, *Champ de vision des microscopes*, *Clarté des images*, *Diffraction de la lumière*, *Dimension du faisceau lumineux partant d'un point de l'objet à son entrée dans l'oculaire ou dans la pupille de l'œil*, *Éclairage des objets sous le microscope*, *Grossissement des microscopes*, *Invention du microscope*, *Microscopes composés*, *Microscopes fabriqués par les frères Huygens*, *Microscopes simples à boulettes sphériques*, *Microscopes simples à lentilles*, *Observations microscopiques*, *Profondeur de la couche de la vision distincte sous le microscope*, *Pupille de sortie*).

MICROSCOPES COMPOSÉS. 196*, 197*, 336, 337, 695, 697*; (voir *Microscopes composés à deux lentilles*, *Microscopes composés à trois lentilles*).

MICROSCOPES COMPOSÉS à DEUX LENTILLES. XCVI, XCVII, CIV—CVII, CXIII—CXV, CXXXVIII, CXLIII, 526*—529*, 534*—557*, 560*—565*, 568*—585*, 626—628, 631, 632, 634—637, 674*, 675*, 686, 687, 695, 696, 772, 774*, 834, 840; (voir *Effet de l'intervertissement dans le microscope de l'objectif et de l'oculaire*, *Règles pour déterminer le diamètre de l'ouverture de l'objectif d'un microscope composé de deux lentilles et les distances focales de ces lentilles*).

MICROSCOPES COMPOSÉS à TROIS LENTILLES. CXIV, 632*, 676*, 677*, 690*.

MICROSCOPES FABRIQUÉS PAR LES FRÈRES HUYGENS (voir *Microscopes simples à boulettes sphériques*). Microscope à trois lentilles CXIV, 677*. Microscope étalon de Christiaan Huygens. CXVII, CXXIV, CXXV, CXXVIII—CXXX, CXXXIII—CXXXVI, 548*, 549*, 552*—557*, 560*—565*, 572—575, 582—585, 634*—637*, 651*, 652*, 667—672. Premiers microscopes des frères Huygens. CIV—CVI, CXIII, CXIV, 674*—676*.

MICROSCOPES SIMPLES à BOULETTES SPHÉRIQUES. CVI, CVII, CIX, CX, CXII, CXIII, CXXXIX, CXLI, 514*—523*, 526*, 527*, 678*—685*, 690*—694*, 696*, 697*, 703, 714, 715, 717, 772, 774; (voir *Distance focale des lentilles*: *Lentille formée par une sphère entière*, *Fabrication de boulettes sphériques pour des microscopes*).

MICROSCOPES SIMPLES à LENTILLES. CVII—CXIII, CXXXIX, CXLI, 514*—519*, 526, 527, 530*—533*, 625, 627*, 628*, 632, 634*, 686, 690*—694*, 696, 697*, 722, 744, 903*. Relation entre les ouvertures et les distances focales. CX, CXI, 530*—533*, 624*, 625*, 687, 772.

MIROIRS. 4, 437, 738, 740; (voir *Lieu que nous assignons aux images formées par les lentilles ou par les miroirs*, *Lunettes à miroir plan*, *Lunettes catoptriques*, *Miroirs brûlants*). Doubles images des miroirs plans. 817*. Miroirs paraboliques. CLI, 804.

MIROIRS BRÛLANTS. 4.

- MONTAGE DES LUNETTES (voir *Œuvres*: *Astroscopia compendiariorum*).
- MOUVEMENT BROWNIEN. 705*, 706*.
- MOUVEMENT DE CIRCULATION SOUS LE MICROSCOPE. 707, 708*, 709*.
- NETTETÉ DES IMAGES. LXVII, LXVIII, LXXI, XCII, XCV, 332, 333, 340*, 341*, 342—345, 387*, 388*, 777* (voir *Aberration chromatique*, *Aberration sphérique*, *Correction du défaut de netteté d'une image à l'aide d'un petit trou dans un écran ou d'une lentille placée devant l'œil*, *Diffraction de la lumière*).
- NIVEAU (voir *Œuvres*: Nouvelle invention d'un niveau à lunette, Démonstration de la justesse du niveau).
- OBJECTIFS COMPOSÉS DES LUNETTES (voir *Correction de l'aberration sphérique par l'adjonction de la lentille convexe de l'objectif d'une lentille auxiliaire concave*, *Méthode de Hooke pour allonger la distance focale de l'objectif*).
- OBSERVATION DES ÉTOILES FAIBLES ET DES SATELLITES DE JUPITER ET DE SATURNE. C, 510*, 511*, 609*, 610*, 643, 778.
- OBSERVATION DES PLANÈTES ET DE LA LUNE. XCH, C, CI, CII, 498*, 502*, 503*, 506*—509*, 510, 511, 753*, 774, 833*.
- OBSERVATION DES TACHES DU SOLEIL À L'AIDE D'UNE LUNETTE. XLIX, L, 246*—253*, 752, 772, 775.
- OBSERVATIONS CÉLESTES. 450, 451, 460, 461, 748, 774, 775, 841; (voir *Lune, Lunettes, Observation de étoiles faibles et des satellites de Jupiter et de Saturne, Planètes, Soleil*).
- OBSERVATIONS DIURNES. XCH, XCIX, C, CII, 480*, 481*, 498*, 499*, 502*—505*, 556*, 557*, 615*, 633, 636, 640, 752. Condition différente des observations dans une maison et en plein air. 460, 461, 614*, 643.
- OBSERVATIONS ET THÉORIES DES ANCIENS SUR LA RÉFRACTION ET SUR LA THÉORIE DE LA VISION. CLXII, 2*—5*, 738, 740, 747, 772*, 779*, 791*, 792*, 834.
- OBSERVATIONS MICROSCOPIQUES. CVI, CVII, CIX, CXII—CXIV, CXXXVIII—CXLII, 522*—527*, 684—686, 698*—736*, 774; (voir *Anguilles du vinaigre*, *Champignons microscopiques*, *Cheveux*, *Circulation et constitution du sang*, *Cire*, *Constitution du lait*, *Éponges*, *Infusoires et badéries*, *Microscopes*, *Mouvement brownien*, *Mouvement de circulation sous le microscope*, *Plumes*, *Pollen des fleurs*, *Poussière sur les ailes des papillons*, *Préparation des objets pour le microscope*, *Soie*, *Spermatozoïdes*).
- OCULAIRE COMPOSÉ DE DEUX LENTILLES CONTIGUES. 253*.
- OCULAIRE DE CAMPANI (voir *Lunettes à quatre lentilles*: *Arrangement de Campani*).
- OCULAIRE DE HUYGENS. XLIX, L, LXXXVIII, LXXXIX, XCII, 252*—255*, 335, 462*—467*, 497.
- OCULAIRES ET OBJECTIFS COMPOSÉS (voir *Achromatie*, *Objetifs composés des lunettes*, *Oculaire composé de deux lentilles contigues*, *Oculaire de Campani*, *Oculaire de Huygens*).
- ŒIL SIMPLIFIÉ. CXLIV, CXLV, 128*—131*, 793*, 794*, 800*—802*.
- ŒUVRES. *Theoremata de Quadratura hyperboles, ellipsis et circuli*. 2.
De *Circuli Magnitudinis inventa*. V, 2.
De *Saturni luna observatio nova*. LXX, 438, 439, 510, 511, 586, 590, 738, 740, 841*.

- Horologium*. V.
- Sytlema Saturnium*. V, XLIV, XC, 253, 335, 435, 438, 439, 472*, 473*, 586, 589, 590*, 738, 740, 748, 826, 832, 836, 841.
- Contributions aux Commentaires de van Schooten sur la Geometria Renati Descartes*. Cas particulier des ovales de Descartes où ils deviennent des cercles. XVIII, XX, XXVI, 48*, 49*, 62*—65*, 68*—75*, 78*, 79*, 394*, 399, 400, 746, 755, 766*, 767*, 784, 785*.
- Relation d'une observation d'un Halo ou Couronne à l'entour du Soleil*. 741*.
- Extrait d'une Lettre touchant la lunette catoptrique de M. Newton*. 804, 806.
- Réflexions sur la description d'une Lunette publiée sous le nom de M. Cassegrain*. 803*.
- Horologium oscillatorium*. VII.
- Nouvelle invention d'un niveau à lunette*. X, 2*, 739, 752, 753, 772, 774, 843.
- Démonstration de la justesse du niveau*. X, 2*, 752, 753, 772, 774, 843.
- Astroscopia compendiariorum*. X, LXXXIV, 436, 440*, 441*, 589, 750, 752, 753, 774*, 806, 835*.
- Cosmotheoros*. XLIV.
- Traité de la lumière*. VII, X, XI, XXV, XXXVII, CII, CXLII, CXLIII, 117, 140, 141, 276, 738*, 739, 741, 743, 745, 747, 749, 750, 752, 754*, 757, 766, 770, 772, 773, 778, 779, 834*.
- Dissertatio de Coronis et Parheliis*. X, 2*, 12, 13, 739, 741*, 753, 757, 772*.
- Commentarii de formandis polidensique vitris ad telescopia*. 171, 441*, 816.
- Descriptio automati planetarii*. 835*.
- Dioptrica* (Génése et Histoire. III—XIII, XXII, LXXXII, LXXXVIII, XC—XCH, XCVI—XCXVIII, CV, CXXXVIII, CXLII, CXLIII, 2*, 186*, 505*, 512, 737*—782*, 832*; Tables de Concordance. CLXIV—CLXXVII).
- Pars prima. Tractatus de refractione et telescopiis. III—VII, XIII—LII, LXXXV—LXXXVIII, CV, CXLIV, 2*—269*, 587, 737, 746, 748*, 750*, 753, 754*—770*, 772, 791.
- Pars secunda. De aberratione radiorum ex foco. VI, VII, XX, XLV, LI—LXXXIII, 83*, 272*—353*.
- Rejeća ex dioptriciis nostris*. IX, XII, LXXXII, LXXXIII, XCH, XCV, 273*, 274, 314*—353*, 379*—388*, 540*.
- Pars tertia. De telescopiis et microscopiis. V, IX, XI, XII, XLVIII, LXXXIII—CXLIII, 244, 245, 253, 264, 265, 267, 434*—585*.
- Premier Complément à la „Dioptrique”: Projets divers pour l'arrangement des matières dans la „Dioptrique” et brouillons d'une préface et d'autres parties. X, XI, XVIII, XXIII, CXLII, CXLIII, 737*—786*.
- Deuxième Complément à la „Dioptrique”: Recherches sur la conformation de l'œil et sur la théorie de la vision. CXLIII—CL, 787*—802*.
- Troisième Complément à la „Dioptrique”. Recherches sur les lunettes catoptriques. CLI—CLXII, 803*—819*.
- Quatrième Complément à la „Dioptrique”. Remarques critiques sur des ouvrages ou des travaux de dioptrique. XXII, CLXII, CLXIII, 820*—844*.
- OPTIQUE. CLXII, CLXIII, 586; (voir *Aberration chromatique*, *Aberration sphérique*, *Absorption de la lumière par les lentilles*, *Accommodation*, *Arc-en-ciel*, *Bélices*, *Binocles*, *Causiques*,

Chambre obscure, Champ de vision, Conformation de l'œil, Constitution du lait: Explication de la blancheur du lait, Couleurs, Détermination de la vitesse de la lumière, Diffraction de la lumière, Distorsion des images, Grossissement, Lanterne magique, Lentilles, Lieu que nous assignons aux images formées par les lentilles ou les miroirs, Lunettes, Microscopes, Miroirs, Netteté des images, Œuvres: Relation d'une observation d'un Halo ou Couronne à l'entour du soleil, Traité de la lumière, Differtatio de Coronis et Parheliis, Dioptrica, Point de concours ou de dispersion d'un faisceau de rayons, Propriétés générales des systèmes centrés, Propriétés générales des systèmes non-centrés, Réflexion, Réfraction, Réfraction double, Théorie de la lumière, Théorie de la vision).

OVALES DE DESCARTES (voir *Œuvres: Contributions aux Commentaires de van Schooten sur la Geometria Renati Descartes*).

PARABOLE (voir *Miroirs: Miroirs paraboliques*).

PARALLAXE. Des planètes. 451*. Du Soleil. 451*.

PASSAGES DE VÉNUS ET DE MERCURE SUR LE SOLEIL. 775.

PHILOGIE. 826; (voir *Annotations pour faciliter la rédaction latine définitive de la „Dioptrique“*).

PHILOSOPHIE (voir *Atomistique, Constitution de la matière, Éther cosmique, Écandite superflue de la nature, Génération spontanée, Intentionnalité dans la nature, Philosophie cartésienne, Philosophie scolastique, Psychologie*).

PHILOSOPHIE CARTÉSIENNE (voir *Théorie de Descartes sur le grossissement des lunettes, Théorie de la lumière: De Descartes*).

PHILOSOPHIE SCOLASTIQUE. 826*, 827.

PHYSIOLOGIE (voir *Circulation et constitution du sang, Conformation de l'œil, Conformation de l'oreille et du sens de l'ouïe, Constitution du lait, Génération des animaux et des plantes, Genèse de l'emmetropie, Infusoires et bactéries, Psychologie, Respiration, Théorie de la vision*).

PHYSIQUE 586, 587; (voir *Acoustique, Atomistique, Chaleur, Constitution de la matière, Éther cosmique, Magnétisme, Mouvement brownien, Optique, Physique mathématique, Vide de Torricelli*).

PHYSIQUE MATHÉMATIQUE (voir *Méthodes de démonstration dans la physique mathématique et dans la mécanique*).

PLANÈTES (voir *Diamètre apparent des planètes, Jupiter, Lois de Kepler, Luminosité relative des planètes et de la lune, Mars, Mercure, Observation des planètes et de la lune, Œuvres: Descriptio automati planetarii, Parallaxe, Passages de Venus et de Mercure sur le soleil, Saturne, Vénus*).

PLUMES. Observation microscopique des plumes. 684.

POIDS ET MESURES. CLV, 133*—135*, 497, 788*.

POINT DE CONCOURS APRÈS DEUX RÉFRACTIONS ET UNE RÉFLEXION DES RAYONS PARALLÈLES TOMBANT SUR UNE LENTILLE. XXIX, 157*—159*.

POINT DE CONCOURS D'UN FAISCEAU DE RAYONS PARALLÈLES TOMBANT OBLIQUEMENT SUR UNE SURFACE SPHÉRIQUE RÉFRINGENTE. XXVIII, 798. 800*, 801*.

POINT DE CONCOURS OU DE DISPERSION D'UN FAISCEAU DE RAYONS (voir *Définition des points de concours et de dispersion, Distance focale des lentilles*). Faisceau concentrique après la réfraction par une surface plane. XVI, 6*, 8*, 18*—27*, 82, 83, 106—109, 744, 746, 755, 756,

769*, 770*. Faisceau concentrique après la réfraction par une surface sphérique. XVI, XIX, XX, 40*—77*, 80, 81, 86—93, 102, 103, 106, 107, 108*—113*, 744, 755*, 763*—768*, 783*—785*, 793; cas particulier où les rayons réfractés correspondent exactement à un point unique (voir *Lentilles aplanatiques à surfaces sphériques*). Faisceau de rayons parallèles après la réfraction par une surface sphérique. XVI, 32*—41*, 66, 67, 78—91, 112*, 113*, 743, 746, 755, 761*—763*; (voir *Point de concours d'un faisceau de rayons parallèles tombant obliquement sur une surface sphérique réfringente*).

POINT DE CONFUSION. Pour une lentille donnée par rapport aux rayons ayant subi deux réfractions et une réflexion. XXIX, 170*, 171*. Pour un objet quelconque vu par une lentille ou un système de lentilles. XLII, 173*, 174*, 230*, 231*.

POINT DIRIGEANT OU CORRESPONDANT (point conjugué de l'œil). 176*, 177*, 180*, 181—184, 185*, 192, 194—197, 200—227, 230, 231, 239—242.

POINTS NODAUX D'UNE LENTILLE. XXV, CXLIV.

POLLEN DES FLEURS. 524*, 525*, 684, 699*.

PORTE-VOIX. 804*, 805*.

POSITION DROITE OU RENVERSÉE DES IMAGES. XXXV, XXXVI, 175—187, 192, 193, 196, 197, 198*, 199*, 202, 203, 206*, 207*, 208, 209, 214—217, 220*—223*, 232*, 233*.

POUSSIERE SUR LES AILES DES PAPILLONS. 524*, 525*, 684.

PRÉPARATION DES OBJETS POUR LE MICROSCOPE. CXIV, CXXI, 522*, 523*, 685*, 686, 689*, 903.

PRINCIPE DE LA RÉVERSIBILITÉ DES MILIEUX ET DES RAYONS PARTICIPANT À LA RÉFRACTION. 12*—15*, 24*, 25*, 38—41, 72—77, 755*, 762*, 763*, 768*—770*.

PRINCIPE DE LA VOIE LA PLUS FACILE SUIVIE PAR LA LUMIÈRE. 834*.

PROBLÈME D'ESCHINARDO. CLXII, CLXIII, 821*—825*.

PROBLÈMES DIVERS SUR LES SURFACES RÉFRINGENTES ET SUR LES LENTILLES (voir *Problème d'Eschinar-do*). Construire une lentille, la distance focale et l'un des rayons de courbure étant donnés. XVII, 94*, 95*. Construire une surface sphérique réfringente ou une lentille qui forme à un lieu donné l'image d'un objet donné. XVIII, 108*—111*.

PROFONDEUR DE LA COUCHE DE LA VISION DISTINCTE SOUS LE MICROSCOPE. CVI, CXXXVII—CXXXIX, 543*, 687*—689*, 692*—694*, 772*, 815*.

PROPAGATION RECTILIGNE DE LA LUMIÈRE. 737.

PROPRIÉTÉ DU CENTRE OPTIQUE D'UNE LENTILLE. XXII, XXIV, 118*—123*, 124, 125, 822.

PROPRIÉTÉ MINIMALE DES RAYONS DE LUMIÈRE. XXXVII; (voir *Démonstration par De Fermat de la loi de la réfraction*).

PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES DES SYSTÈMES CENTRÉS. XVII, XXII, XXXII—XXXIV, XXXVI, XXXVIII—XL, XLII, XLIII, XLV, LXXXVI, CVIII, 230*—233*, 263, 444*—447*, 454, 455, 456*, 457*, 656*, 657*, 691*, 744*, 828*; (voir *Grossissement: D'un système quelconque centré, Point de confusion, Point dirigeant ou correspondant, Position droite ou renversée des images, Théorème de Huygens sur l'invariabilité du grossissement en cas d'intervertissement de l'œil et de l'objet*).

PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES DES SYSTÈMES NON-CENTRÉS. XXXIV—XXXVI; (voir *Principe*

de la voie la plus facile suivie par la lumière, Propriété minimale des rayons de lumière).
PSYCHOLOGIE. CXLVI—CL; (voir *Théorie de la vision*).

PUPILLE DE SORTIE (voir *Dimension du faisceau lumineux partant d'un point de l'objet à son entrée dans l'oculaire ou dans la pupille de l'œil*). Comme lieu où il faut placer l'œil chez les lunettes. XLIX, LI, LXXXVII, XCIII, XCIV, 196*, 197*, 254*—261*, 263, 266, 267, 456*, 457*; chez les microscopes. CXV, 528*, 529*, 534—537, 674*, 675*, 677*, 690, 772*, 773*. Relation entre le diamètre de la pupille de sortie et le grossissement. XXXVIII, XLIX, LII, 256*, 257*.

RÉFLEXION. 738, 742, 749*, 750*, 778, 779; (voir *Miroirs*). Angle de la réflexion totale. 144*, 145*. Cause de la réflexion. 757*. Loi de la réflexion. 4, 834.

RÉFRACTION. 737*, 738*, 742*; (voir *Arc-en-ciel, Bécasses, Binocles, Dispersion chromatique des rayons blancs, Illusion du fond qui s'élève dans un vase rempli d'eau, Influence de la chaleur sur l'indice de réfraction, Lentilles, Lunettes, Microscopes, Observations et théories des anciens sur la réfraction et sur la théorie de la vision, Ovale de Descartes, Réflexion*: Angle de la réflexion totale, *Réfraction atmosphérique, Réfraction double, Réfraction par une seule surface, Réfraction par un prisme à angle très aigu*). Détermination de l'indice de réfraction. XIV, XV, XVII, XXVII, XCIV, 8*—11*, 14*—17*, 20, 21, 32—39, 80*, 81*, 144, 145*—156*, 160*—162*, 741*. Indice de réfraction de l'eau. XIV, XV, 6*, 7*, 10*, 11*, 128, 129, 344, 345, 772; du cristal. XV, 154; du verre. XV, 12*, 13*, 128, 129, 140, 141, 144*, 356, 367, 772, 827*, 829*. Indice de réfraction relatif. XXV, 5*, 124*—129*, 138*—141*. Loi de la réfraction. XIV, XIX, XXXVII, 4*—9*, 238, 474*, 475*, 737*, 741*, 745*, 746*, 747, 760, 761, 772, 780*, 827, 834. Recherches de Kepler sur la loi de la réfraction. 6*, 7*, 741*, 746, 747, 780*.

RÉFRACTION ATMOSPHÉRIQUE. 4, 747, 752, 772.

RÉFRACTION DOUBLE. X, 739*, 743*, 772, 777*, 779, 834*.

RÉFRACTION PAR UNE SEULE SURFACE. XXI, 16*, 17*, 78*, 79*, 739, 743, 744, 746, 755*, 757, 759*—761*, 780*, 801*, 827*; (voir *Point de concours ou de dispersion d'un faisceau de rayons, Principe de la réversibilité des milieux et des rayons participant à la réfraction, Problèmes divers sur les surfaces réfringentes et sur les lentilles, Relation entre les petits angles des rayons incidents avant et après la réfraction, entre eux et avec la normale à la surface réfringente*).

RÉFRACTION PAR UN PRISME À ANGLE TRÈS AIGU. Égalité de l'angle d'entrée et de sortie de deux rayons qui font des angles suffisamment petits avec les normales aux faces. XLV, XCII, 238*, 239*, 342*—345*, 382, 474*—479*, 486*, 487*, 538, 539, 552, 553, 558, 559, 618, 619, 622, 624, 626, 662*, 665, 670, 771.

RÈGLE DE HUDDE POUR TROUVER LA VALEUR MAXIMUM D'UNE FRACTION ALGÈBRE. 166*, 366, 367, 370, 374, 375, 391.

RÈGLES POUR DÉTERMINER LE DIAMÈTRE DE L'OUVERTURE DE L'OBJECTIF D'UNE LUNETTE, LA DISTANCE FOCALE DE L'OCULAIRE ET LE GROSSISSEMENT. Règles fondées sur la considération de l'aberration chromatique. IX, XI, LXVI, LXVII, LXXXI, LXXXII, XCII—XCVI, XCVIII—C, LXIV, CLIII, 343*, 344*, 350*, 351*, 468, 469, 472, 473, 480*—483*, 486*—511*, 546, 547, 613, 614, 621*—623*, 630, 638, 639, 643, 752, 771, 826, 833*.

Tableau. XCIV, XCVI, 496*—499*. Règles fondées sur la considération de l'aberration sphérique. VI, IX, XI, LXVI—LXXII, LXXXI—LXXXIII, XCV, CLV, CLVII, 338*—353*, 381—384, 385*, 386*, 428, 468, 469, 472, 473, 500, 621, 631, 639*, 641*, 643*, 826. Tableau. 350*—353*.

RÈGLES POUR DÉTERMINER LE DIAMÈTRE DE L'OUVERTURE DE L'OBJECTIF D'UN MICROSCOPE COMPOSÉ DE DEUX LENTILLES ET LES DISTANCES FOCALES DE CES LENTILLES. Règles fondées sur la considération de l'aberration chromatique. CXIV—CXXI, CXXIII, CXXV—CXXVII, CXXXII—CXXXVII, 530*—557*, 564, 565, 576*—583*, 625*, 644*—648*, 663*—670*, 772, 833*. Règles fondées sur la considération de l'aberration sphérique. CXV—CXXXII, CXXXV—CXXXVII, 530*—539*, 540, 541, 542*, 543*, 550*, 551*, 556*, 557*, 560*—565*, 568*—577*, 580*—584*, 644, 648*—650*, 662*, 671*—673*, 772, 814.

RELATION ENTRE LA DISTANCE FOCALE, LA LARGEUR ET L'ÉPAISSEUR D'UNE LENTILLE. XIX, LVIII, 276*—281*, 325*, 412, 423, 427, 771*.

RELATION ENTRE LES PETITS ANGLES DES RAYONS INCIDENTS AVANT ET APRÈS LA RÉFRACTION, ENTRE EUX ET AVEC LA NORMALE À LA SURFACE RÉFRINGENTE. 344*, 345*, 382, 433*.

RESPIRATION. 726.

RÔLE DANS LA VISION DE LA RÉTINE OU DE LA CHOROÏDE. CI, CXLIV, 506, 795*, 829*.

SATELLITES (voir *Jupiter, Lune, Observation des étoiles faibles et des satellites de Jupiter et de Saturne, Saturne*).

SATURNE (voir *Œuvres*: De Saturni luna observatio nova, Systema Saturnium). Satellites de Callini. 438, 439, 590, 738, 740, 748, 841.

SITUATION RELATIVE DES DEUX IMAGES DANS LES LUNETTES CATOPTRIQUES À MIROIR EN VERRE. CLVIII—CLXI, 772*, 805*—807*, 809*—816*, 817, 818.

SOLEIL. Observation microscopique. 684.

SOLEIL (voir *Éclipses, Images de la lune et du soleil qui semblent agrandies près de l'horizon, Observation des taches du soleil à l'aide d'une lunette, Parallaxe*). Taches et rotation du soleil. 438, 439, 589.

SPERMATOZOÏDES. CXXXIX, 524*—527*, 698, 699, 702*, 733*—736*.

SPHÈRE (voir *Lentilles formées par une hémisphère, Lentilles formées par une sphère entière*).

SYSTÈMES DU MONDE. 739, 740. De Copernic 434*, 435*, 486, 588; (voir *Œuvres*: Cotomothoros).

TÉLÉMÈTRES (voir *Évaluation de la distance d'un objet par la détermination de la distance de son image au foyer de la lunette*).

THÉORÈME DE HUYGENS SUR L'INVARIABILITÉ DU GROSSISSEMENT EN CAS D'INTERVERTISSEMENT DES POSITIONS DE L'ŒIL ET DE L'OBJET. XXXI—XLIII, XLVI, 198*—207*, 220, 237, 240*—242*, 254*—257*, 505*, 656*, 657*, 771.

THÉORÈMES GÉNÉRAUX SUR L'ABERRATION CHROMATIQUE D'UNE LENTILLE. CXXI, CXXII, CXXX—CXXXII, CXXXVII, 544*, 545*, 550*—553*, 556*—561*, 627, 655*, 657*—660, 661*, 662*, 665, 670*.

THÉORÈMES GÉNÉRAUX SUR L'ABERRATION SPHÉRIQUE D'UNE LENTILLE. LIII, LVI, CXXI,

CXXII, CXXX—CXXXII, CXXXVII, 306*—309*, 310—313, 314*, 315*, 316, 317, 326, 327, 340*, 341*, 357, 358*, 359, 376*—378*, 379—381, 540*, 556*—561*, 564*—569*, 570, 571, 635*, 648, 649, 654*, 655—660, 661*, 662*, 670*, 771*.

THÉORIE DE DESCARTES SUR LE GROSSISSEMENT DES LUNETTES. XLII, LXXXIV, LXXXV, 224*—229*, 440*, 441*, 450*, 451*, 587, 589, 774*, 782.

THÉORIE DE LA LUMIÈRE (voir *Principe de la voie la plus facile suivie par la lumière*. Propagation rectiligne de la lumière, Propriété minimale des rayons de lumière, Théorie de la lumière et des couleurs de Newton, Théorie ondulatoire de la lumière). De Barrow 834*; de Descartes 742*; de Hooke 742*; de Molyneux 834*, 835.

THÉORIE DE LA LUMIÈRE ET DES COULEURS DE NEWTON. IX, XXXVII, 272*, 273*, 409*, 777.

THÉORIE DE LA VISION XXV, CXLIII, 129, 134*, 135*, 696*, 738, 740, 741, 744*, 756*, 770, 790*—793*, 796*—799*; (voir *Cause de ce qu'on voit les choses droites et non renversées, Conformation de l'œil, Distance de la vue distincte, Illusion du fond qui s'élève dans un vase rempli d'eau, Images de la lune et du soleil qui semblent agrandies près de l'horizon, Lieu que nous assignons aux images formées par les lentilles ou par les miroirs, Observations et théories des anciens sur la réfraction et sur la théorie de la vision, Vision binoculaire*).

THÉORIE ONDULATOIRE DE LA LUMIÈRE. IX, X, XXV, XXXVII, CXLII, 117*, 737, 739*, 741*, 742*, 747, 749*, 750*, 757*, 772, 778*, 834*, 835; (voir *Ouvres*. Traité de la lumière).

TRAVAUX PUBLICS (voir *Niveau*).

TRIANGLE. Propriétés du triangle. 26—37, 758, 759.

URINE. Précipités microscopiques dans l'urine. 705, 707*, 719.

VÉNUS. 842; (voir *Passage de Vénus et de Mercure sur le soleil*). Diamètre apparent 438, 439.

Phases de Vénus 438, 439, 589.

VIDE DE TORRICELLI. 750, 757.

VISION BINOCULAIRE. X, CXLVIII, CXLIX, CL, 8*, 9*, 745*, 756*, 771, 775*, 779*, 780*, 794, 796*, 797*, 830, 844*; (voir *Illusion du fond qui s'élève dans un vase rempli d'eau, Lieu que nous assignons aux images formées par les lentilles ou les miroirs*). Distance dont on peut encore juger à l'aide des deux yeux. CL. Pourquoi on ne voit pas double en regardant avec les deux yeux. CXLV, CXLVI, CXLVIII, 796, 797.

VIVIPARITÉ DE L'ANGUILLULA ACETI. CXL, 524*, 525*, 700*.

VOIE LACTÉE. 438, 439, 589.

ZOOLOGIE (voir *Anatomie, Anguilles du vinaigre, Cheveux, Cire, Éponges, Génération des animaux et des plantes, Infusoires et bactéries, Physiologie, Plumes, Poussière sur les ailes des papillons, Préparation des objets pour le microscope, Viviparité de l'Anguillula aceti*).

ADDITIONS ET CORRECTIONS.

À L'AVERTISSEMENT.

Page	Au lieu de	lire
XIX note 4 lignes 6 et 8	Excercitationes	Exercitationes
CVII „ 9	Ajoutez à cette note: Consultez encore sur une des causes de cette méfiance la note 5 de la p. 698 du présent Tome.	
CXLI „ 4	Ajoutez à cette note: On trouve des renseignements plus détaillés sur les microscopes de Leeuwenhoek dans l'article de P. J. Haaxman „Antony van Leeuwenhoek. Gefchetft uit zijne brieven en andere bescheiden”. Voir les pp. 9—10 et 21—26 du „Nederlandsch tijdschrift voor geneeskunde, Tweede reeks, Zevende Jaargang, Tweede Afdeeling”, 1871.	

AU TEXTE.

49 note 3 ligne 8	partant d'un	correspondant à un
72 ligne 4 d'en bas	le point D peut	le point D [Fig. 34] peut
73 „ 6 „	punctum D ita	punctum D [Fig. 34] ita
78 „ 5	AC:CS [Fig. 41]	AC:CS [Fig. 40]
79 „ „	„	„
166 „ 3	PM $\left(\frac{a^3 bx}{aaxx - bxxx - aabb} \right)$	PM $\left(\frac{a^3 bx}{aaxx - bxxx + aabb} \right)$
187 note 3 ligne 2 d'en bas	Biffez: convexes et ajoutez vers la fin: (voir les pp. 443—449, 455—461 et 527—531 du présent Tome).	
192 ligne 1 d'en bas	[Fig. 13—21]	Fig. [13—22]
193 „ „	„	„
194 „ 5 „	[Fig. 18]	[Fig. 18 et 19]
195 „ 3 „	„	„
195 note 3	Remplacez la dernière phrase de cette note par la suivante: Il s'agit de l'alinéa qui va suivre; consultez la note 23 de la p. 773 du présent Tome.	



<i>Page</i>	<i>Au lieu de</i>	<i>lisez</i>
277 note 4 ligne 1 d'en bas	$d^2 = 8(r-1)ef$	$d^2 = 8(n-1)ef$
291 " 5 " 1	furtout	furtout
325 " 5 de la p. 323	ligne 6 de la dernière	de la dernière
394 ligne 1 d'en bas	EN 2)	EN 3*)
394 note 3 ligne 1	3) EN + BN	3*) EN + BN
402 " 2 " 1 et 2	des résultats obtenus dans les §§ 1, première partie, et 5 qui précèdent. A l'aide de ces résultats	du résultat obtenu au § 5 qui précède. A l'aide de ce résultat
409 " 2 " 2	reproduite	indiquée
449-456 en-têtes	1685	1685-1692
449 note 1 ligne 1	p. 594	p. 596
451 ligne 4	liquet	liquet
451 note 6 ligne 3 d'en bas	saltem $\frac{1}{444}$	saltem $\frac{1}{144}$
457 " 3 " 1	p. 609	p. 611
464 " 2 de la p. 463	ligne 1 d'en bas p. 611	p. 613
467 " 7 ligne 2 d'en bas	p. 616-618	p. 618-620
469 " 5 " 2	p. 613-615	p. 615-617
470 " 1 " 1	p. 598-600	p. 600-602
470 " " 3	p. 605	p. 607
473 " 4 " 1 d'en bas	p. 599	p. 601
488 " 1 , 2	p. 619-621	p. 621-623
503 " 2 " 2	p. 606	p. 608
506 ligne 11 d'en bas	est long de	est plus petit que
507 " 8 " "	intra	infra
532 note 3 ligne 2	annotation	annotation
541 " " 1	note 4 de la p. 555	note 4 de la p. 554
607 " " 8	voir les pp. 411, 412,	voir les pp. 341, 411, 412,
620 " 5 " 8 d'en bas	note 3 de la p. 538	note 1 de la p. 540
676 ligne 2	[1645]	[1654]
751 note 25	La question n'est pas traitée explicitement dans la Dioptrique	Voir la p. 245.
752 " 8 ligne 3	trouve	trouva
753 " 15	du IX	du T. IX.
772 ligne 8	coronis 1)	coronis 2)
778 note 3 ligne 2	mentionnée	mentionné
814 ligne 1 d'en bas	ex tota	ex fola

SOMMAIRE DES DEUX FASCICULES DU T. XIII.

PREMIER FASCICULE.

AVERTISSEMENT	1
TABLES DE CONCORDANCE	CLXIV
LA DIOPTRIQUE.	
PREMIÈRE PARTIE. TRAITÉ DE LA RÉFRACTION ET DES TÉLÉSCOPES	2
DEUXIÈME PARTIE. DE L'ABERRATION DES RAYONS HORS DU Foyer	272

DEUXIÈME FASCICULE.

LA DIOPTRIQUE.	
TROISIÈME PARTIE. DES TÉLÉSCOPES ET DES MICROSCOPES.	434
PREMIER COMPLÉMENT. PROJETS DIVERS POUR L'ARRANGEMENT DES MATIÈRES DANS LA „DIOPTRIQUE” ET BROUILLONS D'UNE PRÉFACE ET D'AUTRES PARTIES	737
DEUXIÈME COMPLÉMENT. RECHERCHES SUR LA CONFORMATION DE L'ŒIL ET SUR LA THÉORIE DE LA VISION	787
TROISIÈME COMPLÉMENT. RECHERCHES SUR LES LUNETTES CATOPTRIQUES	803
QUATRIÈME COMPLÉMENT. REMARQUES CRITIQUES SUR DES OUVRAGES OU DES TRAVAUX DE DIOPTRIQUE	820
TABLES.	
I. PIÈCES ET MÉMOIRES	847
II. PERSONNES MENTIONNÉES.	866
III. OUVRAGES CITÉS	875
IV. MATIÈRES TRAITÉES	833
ADDITIONS ET CORRECTIONS	903



