

Bibliothèque numérique

medic@

**Thomin, Marc. Instructions sur
l'usage des lunettes ou conserves
pour toutes sortes de vues... par
Monsieur Thomin, Marchand miroitier
- lunetier**

Paris : chez Claude Lamesle, 1746.

Cote : 90958 t. 77 n° 1



(c) Bibliothèque interuniversitaire de médecine (Paris)
Adresse permanente : <http://www.bium.univ-paris5.fr/hist/med/medica/cote?90958x077x01>



tom. 77.
90958

104.5

1.
INSTRUCTION
SUR L'USAGE
DES LUNETTES

O U
CONSERVES,

POUR TOUTES SORTES DE VUES.

*MARQUES AUXQUELLES ON
peut connoître si les Vues longues ordinaires
ont besoin de Conserves ou Lunettes, des
Verres Convexes qui leur conviennent, &
des Verres Concaves qui sont propres aux
Vues courtes.*

METHODE POUR SE CONSERVER
la Vue ; avec une Dissertation sur ce que
les Personnes âgées la recouvrent quelque-
fois dans un âge avancé.

Par Monsieur THOMIN, *Marchand*
Miroitier - Lunettier.



A PARIS,

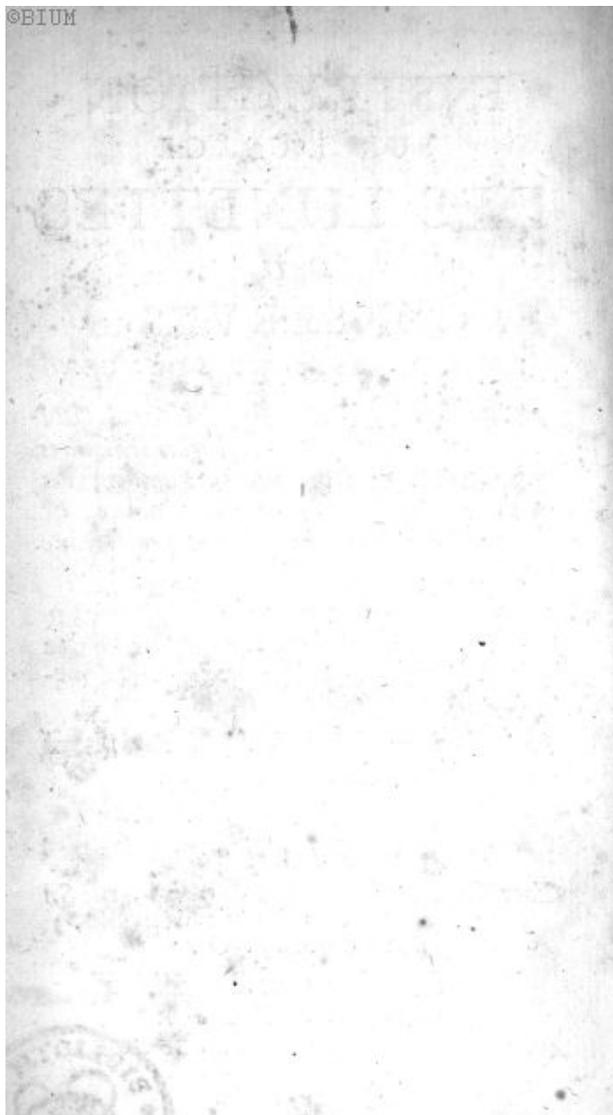
Chez CLAUDE LAMESLE, Libraire, rue S.
Jacques, proche la Fontaine S. Severin,
à la Couronne d'Or.

M. D C C. XLVI.

AVEC APPROBATION ET PRIVILEGE DU ROI

MM
CM

1 2 3 4 5 6 7 8





P R É F A C E.

IL y a plusieurs années que je suis à travailler à un Traité d'Optique, sur tous les Ouvrages qui dépendent de cette Partie de Mathématique, en faveur des Miroitiers, ou Artistes Ocularistes, quant au mécanisme de cet Art; & en faveur du Public, touchant l'usage des Lunettes, dont personne n'a encore parlé avant moi.

Quelques personnes de l'A.

A ij

P R E F A C E.

cadémie Royale des Sciences, auxquelles j'ai communiqué mon Projet en Manuscrit, m'ont engagé, après l'avoir examiné, à y mettre la dernière main, m'assurant qu'on me sçauroit bon gré d'avoir mis au jour des expériences aussi intéressantes à la Société, que sont celles que nous faisons tous les jours sur les différentes Vues qui se présentent à nous, pour leur être de quelque utilité.

Mes occupations ne me

P R E F A C E.

permettant pas de donner
sitôt cet Ouvrage en son en-
tier, on m'a conseillé de pu-
blier du moins par avance
un Extrait des choses les plus
nécessaires sur l'usage des
Lunettes, tant pour l'utilité
des Provinces, que pour cel-
le de cette Ville Capitale.

Préférant donc l'intérêt
général à celui des Artistes
en particulier, que je vou-
lois réunir ensemble, en cé-
dant à l'empressement qu'on
m'a fait l'honneur de me
marquer, je me suis hâté de

A iij

P R E F A C E.

faire imprimer cet Extrait, qui suffira aux personnes qui ne sont pas de l'Art, & je l'ai divisé en quatre Sections.

La première Section traitera de l'usage des Lunettes ou Conserve pour les Vues longues ordinaires; des marques auxquelles on peut connoître si on a besoin de ces sortes de secours, & des Verres Convexes qui leur conviennent.

Dans la seconde, on parlera des Vues courtes, &

P R E F A C E.

des Verres Concaves qui leur sont propres.

Dans la troisiéme , on donnera une Méthode pour se procurer soi-même la conservation de la Vue.

La quatriéme donnera les raisons pour lesquelles les personnes âgées , ayant la Vue affoiblie jusqu'à l'avoir presque entièrement perdue , la recouvrent cependant à un âge plus avancé.

Comme les Belles Lettres n'ont pas fait ma principale

A iij

P R E F A C E.

étude, j'espère que les personnes judicieuses, qui savent donner aux choses leur juste prix, me pardonneront les fautes qui auront pu se glisser dans mes expressions, en faveur des instructions que je donne.





INSTRUCTION
 SUR L'USAGE
DES LUNETTES
 OU CONSERVES,
 POUR TOUTES SORTES DE VUES.

PREMIERE SECTION.

*DE L'USAGE DES LUNETTES
 ou Conserve pour les Vues longues or-
 dinaires ; des marques auxquelles on
 peut connoître si on a besoin de ces sor-
 tes de secours , & des Verres Convexes
 qui leur conviennent.*



L me paroît à propos,
 avant que d'indiquer
 les marques auxquelles
 on peut connoître le besoin

A v

que l'on a de se servir de Con-
serves ou Lunettes , de donner
la définition de la Vue.

La Vue est celui des cinq Sens
par lequel les différens mouve-
mens des rayons visuels sont ras-
semblés , au moyen des humeurs
de l'œil , & transmis immédia-
tement à cet organe. Les cou-
leurs des objets visuels y sont
apperçues avec leur distance ,
leur grandeur , nombre & figu-
re. Le moyen de cette percep-
tion est la lumière.

Dans le Traité d'Optique
que je donnerai , j'expliquerai
au Chapitre de la description
de l'œil , comment les rayons
de lumière sont réfractés dans

leur passage à travers les Corps Diaphanes de différentes densités ou épaisseurs , & à travers les humeurs de l'œil ; la manière dont nous voyons les objets , & comment ils se dépeignent sur l'organe immédiat de la Vue. Il suffit présentement de donner la division des différentes sortes de Vues.

Il y a six sortes de Vues ; deux longues, dont une est bonne , & l'autre foible ; deux courtes , l'une de naissance & forte , l'autre foible par accident ou maladie. La cinquième est celle qui a souffert l'opération qui se fait pour enlever la Cataracte. La sixième , celle des personnes qui sont louches. A vj

On va, dans cet Extrait, instruire le Public & les Artistes, de ce qu'il faut observer pour ces six différentes Vues, relativement à l'usage des Lunettes, qui véritablement ne sont destinées qu'à cinq sortes de Vues, puisqu'il seroit dangereux, comme on le va voir incessamment, d'en faire prévenir l'usage aux Vues longues & bonnes, qui n'ont encore éprouvées aucune des foiblesses qui puisse en indiquer un vrai besoin, & dont je vais donner la description.

Si l'on demande quand il faut se servir de Lunettes, & à quel âge? Je répons à la première partie de cette demande, qu'on

n'en doit jamais user sans une nécessité réelle. Je répondrai dans la suite à la seconde. J'en excepte cependant les Lunettes d'Approche, qui peuvent être utiles à tout le monde; aux uns dans la Navigation & le Commerce, pour découvrir sur Mer des Vaisseaux, ou s'affurer de loin de leur arrivée; aux autres, pour bien des découvertes curieuses, comme on le verra dans le *Traité d'Optique* que je vais donner incessamment. L'avis que je donne de ne se point servir de Lunettes sans y être absolument obligé, paroîtra peut-être bien désintéressé de la part d'un Artiste. Mais la nature qui

s'affoiblit continuellement & imperceptiblement, ne nous fournira d'ailleurs que trop de raisons de perfectionner notre Art, pour le soulagement du grand nombre de ceux que des maladies, des accidens, & les années forcent d'y avoir recours.

Plusieurs personnes auxquelles par une opinion mal fondée, on avoit persuadé qu'il falloit prendre de bonne heure des Lunettes pour se conserver la Vue, étant venues me trouver pour avoir des Conserves, qui, disoient-elles, ne fissent d'autre effet que celui de la Vue même, je leur ai fait plusieurs questions,

pour voir si effectivement elles avoient besoin d'un tel secours, & après avoir reconnu par leur discours qu'elles n'étoient pas dans le cas de s'y assujettir, je me suis contenté de leur dire qu'il n'en falloit prendre ni trop tôt ni trop tard, qu'elles pouvoient s'en passer présentement, qu'elles attendissent encore quelques années, & que si elles éprouvoient quelque changement dans leurs yeux, & dans la façon de voir les objets, elles revinssent me trouver, que je ne refuserois pas de leur être utile : un nombre de ces personnes ont suivi mon avis ; d'autres ont cru apparemment que

n'ayant pas été en humeur de leur vendre une marchandise qui leur auroit été superflue, je n'y ferois peut être pas quand elles en auroient un vrai besoin.

Enfin pour ne point prévenir, ni multiplier des nécessités que l'on ne ressent que trop dans la vie, je dis qu'entre ceux qui ont le plus de besoin de ménager & de fortifier leur Vue, par le secours des Conservees ou Lunettes, les Peintres en Mignature, les Graveurs, les Horlogers & les Ciseleurs peuvent tenir le premier rang, ainsi que plusieurs autres professions dont l'énumération seroit trop longue à faire, ces mêmes professions fatiguant

beaucoup la Vue par la petitesse des objets qui les occupent, ont effectivement besoin de Conserves d'un foyer long; par exemple, il faut pour les premières des Conserves de six pieds de foyer; nous entendons par six pieds de foyer, des Verres avec lesquels on peut voir un objet à six pieds d'écart de ce même objet, & le voir encore plus commodément à un écart bien moindre. Si ceux avec qui on traite ne tirent pas un secours suffisant avec ces sortes de Conserves, on pourra leur en donner d'un foyer plus court, comme du 5, du 4, ou du 3 pieds. Je vais entrer incessamment dans un plus grand détail.

Il est d'une grande conséquence pour ces sortes de choses-ci de bien commencer ; car, si une fois vous n'avez pas juste votre point de vûe, il est moralement impossible d'y revenir, parce que la Vue se fait petit à petit au foyer de la Lunette, au lieu que ce doit être le point de vue qui en décide le foyer. Il faut donc pour cela s'adresser à un Lunettier Artiste qui ait deux qualités, la probité pour ne point abuser de la confiance du public, & l'habileté pour ne point donner mal à propos des Verres dont la trop grande convexité affoiblit la Vue de la personne qui s'en sert, parce

qu'alors on la lui fait baisser , en accoutumant trop promptement ses yeux à une trop grande quantité de réflexions , qui forçant la Vue , oblige la prunelle de se rétrécir plusqu'elle ne devoit ; d'où il arrive que des personnes qui prennent des Lunettes trop fortes de bonne heure , parvenant à un certain âge avancé, n'en trouvent plus d'assez fortes pour eux , faute d'avoir ménagé les différens degrés de vue par lesquels il faut conduire insensiblement ceux qui se servent de Lunettes ou Conservees.

Ce n'est pas toujours se conserver la Vue , que de prendre

des Lunettes de bonne heure.

Il est des personnes qui rougissent de porter des Lunettes à un âge même avancé , dans lequel elles en auroient réellement besoin , & quand elles ne peuvent plus s'en dispenser , elles viennent nous trouver , exigeant que nous leur fournissions tout d'un coup le point juste de leur Vue. J'ai réussi à l'égard de quelques - unes ; mais j'ai été obligé de dire à bien d'autres qu'elles s'étoient trop forcé la Vue , pour recevoir quelque utilité de ce secours , & que dans la situation où elles étoient , je craignois même que cela ne leur fût préjudiciable : quelques -

unes ont suivi mon avis ; d'autres ont pensé que si cette acquisition leur devenoit inutile, elle ne seroit pas du moins infructueuse au Marchand. Leur conduite, sur cette dernière façon de penser, ne peut pas être blamable. J'ai vû une Dame entr'autres âgée de soixante ans, qui n'est pas un âge hors de porter des Lunettes, puisque plusieurs personnes qui ont toujours eu la Vue forte & bonne prennent enfin le parti de prendre des Conservees à cet âge, n'en pouvoir trouver d'assez fortes pour elle, & cela pour avoir trop attendu. Sans avoir la Vue courte, cette Dame étoit d'une san-

té parfaite , à cela près de ses yeux , dont elle ne pouvoit faire usage pour aucun exercice qui pût lui convenir. Elle m'avoua qu'il y avoit plus de quinze ans qu'elle avoit éprouvé pour la première fois, les marques auxquelles je désigne le vrai besoin de Lunettes ou conserves ; qu'elle n'avoit pû s'y résoudre dans ce temps-là , & que la foiblesse depuis n'avoit pas diminuée. La preuve malheureusement pour elle n'étoit que trop évidente. Je vais faire voir incessamment à quoi on pourra connoître, si réellement on a besoin de ce secours , pour n'en faire usage ni trop tôt ni trop tard.

Le besoin des Conservees se fait sentir assez ordinairement, le soir à la lumière d'une chandelle, ou de deux, & ceux qui s'en apperçoivent au jour, préviennent mes intentions. Le Soleil ne nous fournissant plus la lumière, (comme il n'est rien dans le monde qui puisse lui être comparé) quelques-uns parvenus à un certain âge ont besoin d'avoir recours à ce supplément, & d'autres sans être avancés en âge par rapport au tempérament, parce que les yeux dont le cristallin commence à se sécher plutôt chez les uns que chez les autres, obligent les premiers à prendre des Lunettes

avant les autres , ce qui prouve qu'il n'y a rien de plus déraisonnable que de demander aux personnes qui s'adressent à nous , pour acheter ces sortes de marchandises , quel âge elles ont : il seroit, je crois, plus à propos de leur demander si elles ont apporté avec elles leurs yeux , parce que ce sont là les seules choses nécessaires pour faire cette acquisition.

L'âge ne prouve rien pour le degré des Lunettes , car on donnera quelquefois à une personne de 40 ans , ce que l'on donne à une autre de 80, & cela m'est arrivé. Je fus appelé il y a quelques années , dans une maison ,

maison, où je donnai à la mere qui avoit 81 ans, le même degré de vue qu'à la fille qui n'en avoit que 42. Voici une règle suivie assez ordinairement par quelques-uns.

Depuis 25 ans jusqu'à 35, ils donnent du 6, du 5, du 4, du 3 pieds, & du 30 pouces.

Depuis 35 jusqu'à 45, du 24, du 22, du 20, du 18, & du 16 pouces.

Depuis 45 jusqu'à 55, du 14, du 12, du 10, du 9, & du 8 pouces.

Depuis 55 jusqu'à 70, du 12, du 10, du 9, du 8, & du 7 pouces.

Depuis 70 jusqu'à 90, du

B

8 , du 7 , du 6 , du 5 , du 4
pouces & demi , quelquefois
même du 4 pouces.

S'il n'est point de règle si générale qu'elle soit , qui ne souffre quelque exception , celle-là assurément , selon l'expérience journalière que nous en avons , en souffrira plus que d'autres. Je ne prétens pas cependant m'élever en faux contre toutes ces proportions. Je sçai , par exemple , que plusieurs personnes à 60 ans , portent des Verres de 12 pouces de foyer ; mais j'en sçai aussi bien d'autres , qui ont besoin de ce même degré de vue à 35 , 40 & 45 ans. Toutes ces réflexions prouvent beau-

coup de difficultés pour faire ces fortes d'amplettes , pour d'autres que pour soi-même.

Pour lever ces difficultés en faveur des personnes qui sont en Province, & qui veulent faire venir des Lunettes de Paris , voici le parti qu'il faut qu'elles prennent.

Il faut qu'elles choisissent entre toutes les Lunettes des personnes qui s'en servent dans leur Ville, celles avec lesquelles elles verront plus commodément les objets sans que leur vue travaille. Elles peuvent l'envoyer pour modèle, on leur fera tenir quelque chose même de plus régulier , supposé que le modèle ne

le fût pas lui-même , & qui se trouvera juste à leur Vue. Si elles ne peuvent point envoyer de modèle , parce que quelquefois les personnes à qui elles se feroient adressées , ne peuvent ou ne veulent pas s'en dessaisir , vû la difficulté de trouver en Province quelque chose de bien juste à leur Vue ; il faudroit alors mesurer le foyer des Verres que l'on a choisis , suivant la manière que j'indique ci-après.

Je suppose les deux Verres bien égaux de foyer entre eux ; car si l'un est d'un foyer , & l'autre d'un autre , comme cela arrive très-souvent aux Lunettes communes , on ne sçaura alors

à quoi s'en tenir : mais s'ils sont égaux de foyer ; c'est-à-dire , que l'un ne grossisse pas plus que l'autre , présentez-les au jour dans une Chambre , vis-à-vis une tapisserie ou un mur ; faites en sorte que l'objet qui est devant le Verre se dépeigne ; par exemple , le chassi de la fenêtre qui éclaire la Chambre où vous prenez cette mesure , doit être représenté au travers du Verre sur la tapisserie ou sur le mur ; prenez une mesure sur laquelle vous tiendrez droit votre Verre , vous l'approcherez ou retirerez , jusqu'à ce que la représentation du chassi se fasse voir clairement ; écarterz ensuite vo-

B iij

tre Verre , jusqu'à ce que l'objet représenté commence à se perdre de vue ; marquez-en l'endroit sur cette même mesure ou bâton , vous aurez juste la longueur du foyer du Verre , que vous mesurerez ensuite avec un pied. Après avoir pris cette mesure, vous trouverez 12 , 14 , ou 18 pouces plus ou moins ; vous demanderez alors qu'on vous envoie des Lunettes de 12 , 14 , ou 18 pouces de foyer plus ou moins , suivant la mesure que vous en aurez prise , & vous serez sûr d'avoir le même degré de vue que celui que vous aurez mesuré.

Pour les Conservees qui gros-

fissent peu les objets, & dont le foyer est par conséquent plus long, comme de 2 pieds, 2 pieds $\frac{1}{2}$, 3, 4, 5, & 6 pieds; il faudra, pour en avoir la mesure, la représentation d'un objet beaucoup plus éloigné que celui des carreaux d'une croisée, qu'on reçoit alors par l'ouverture de la croisée même. Si le Soleil éclaire bien l'objet, on en aura la représentation au foyer du Verre.

Voici une autre manière plus commode & plus aisée pour envoyer les foyers de toutes sortes de Verres. Prenez la Lunette que vous aurez trouvée la plus juste à votre Vue, appliquez le

B iiij

Verre sur un peu de cire à cacheter bien chaude, l'ayant auparavant échauffé lui même sur un peu de feu, le tenant à la main, crainte de brûler la chafse qui l'environne, la cire prendra la forme du Verre, comme elle prend celle d'un cachet : faites la même opération de l'autre côté du Verre, sur une autre portion de cire ; le Lunettier à qui vous envoyerez ces deux sortes de calibres ou mesures, vous enverra le foyer juste du Verre dont vous lui aurez donné l'impression. On peut faire la même opération pour les Verres concaves qui sont destinés à l'usage des Vues courtes, ainsi

que pour les Verres convexes qui servent aux Vues longues.

Lors donc qu'à la lumière nous nous appercevons que nous sommes obligés d'écarter ou approcher plus qu'à l'ordinaire l'objet de nos yeux ; qu'il s'échappe , se perd , ou tombe en confusion ; qu'en lisant , les Lettres & les lignes nous semblent passer les unes sur les autres ; que les yeux travaillent pour recevoir les réflexions qui partent d'un objet , & qu'ils sont même obligés de se fermer de temps à autre pour recevoir quelque soulagement , ou bien d'être divertis par la vue d'un autre objet pour se procurer une espece

B v

de rafraîchissement , c'est-là le commencement des foibleſſes qui nous indiquent la néceſſité de prendre des Conſerves. Tant que l'on ne ſent aucun de ſes effets , on n'a pas beſoin de Lunettes ou Conſerves : ſi au contraire l'on en reſſent quelqu'un , les Conſerves alors ſont néceſſaires , parce qu'elles ſoutiennent la Vue , lui facilitent les réflexions de la lumière en les réuniffant de plus près que l'objet , & font reprendre aux yeux la diſtance naturelle dont on voyoit auparavant les objets : ainſi l'excès de l'écart ou du rapprochement de l'objet aux yeux , eſt une preuve convaincante du

besoin que l'on a de se servir de Conserve. En s'obstinant, comme font bien des personnes, à ne s'en point servir, soit par modestie, soit par bienfiance, ou dans la crainte de paroître plus âgées qu'elles ne sont, on se fera baisser la Vue, de façon que quelques mois après, on sera dans l'obligation de prendre, non pas des Conserve, mais de vraies Lunettes. Par conséquent, une Vue à laquelle il ne falloit qu'une très-petite réunion de réflexions dès le commencement de l'affoiblissement de ses yeux, en aura besoin d'une bien plus grande; c'est-à-dire, qu'il lui faudra des Verres beaucoup

B vj

plus convexes que ne le font ordinairement ceux des Conservees, & l'on sera même obligé d'approcher de plus près l'objet de ses yeux. Voilà bien ce que l'on peut appeller diminution de Vue. Ainsi une personne à qui il ne falloit pour premieres Lunettes que des Conservees de six pieds, ayant laissé trop affoiblir sa Vue, ne connoissant pas les marques que j'ai indiquées ci-dessus pour la nécessité de prendre des Conservees, sera obligée de se servir des Lunettes de 18 pouces, & quelquefois même de 12 pouces. Les connoisseurs & le public, sentent aisément la différence qu'il y a entre une

Conserve d'un foyer de 72 pouces, & celui de 18 ou 12 pouces. L'abus que l'on peut faire, & que l'on fait même très-souvent, de la bonté de ses yeux, prouve bien que l'âge n'y entre pour rien; il faut donc suivre en cela, comme en quantité d'autres choses, le sentiment d'un ancien, *principiis obsta, sero Medicina paratur*. Si on remédie de bonne heure à la faiblesse que je viens de décrire, & qu'elle ne soit que passagère, les Conserve ne l'augmenteront point, & ne feront pas contracter la nécessité de leur usage; nous en avons l'expérience par plusieurs personnes,

qui après s'en être servi cinq ou six mois , & même quelques années , viennent au point de n'en avoir plus de besoin : il y a tout lieu de croire que ces Conservees étoient très-exactes & très-régulieres ; car les Lunettes communes, loin de préserver de leur usage continuel , augmentent plutôt notre foiblesse qu'elles ne la diminuent ; & à bien prendre , ce que l'on entend par le terme de Conservees , ne convient en aucune façon à de mauvaises Lunettes dont je vais donner la description.

L'usage continuel de ces fortes de Lunettes engendre à la longue des duretés ou des inéga-

lités, qui font paroître quantité de petits corps dans l'air, lorsqu'on regarde le Ciel, & qui nous trompent de maniere, qu'on chasse ces corpuscules, comme si c'étoient des mouches qui nous importunassent; d'où il est aisé de conclure que ce sont des parties du cristallin, ou même de la cornée, ou de la retine, qui se sont desséchées; endurcies, ou brûlées, par la trop grande lumiere qui est entrée irrégulièrement dans l'œil. Ces duretés rendent insensible l'organe immédiat de la Vue aux impressions des rayons qui partent de certains points de l'objet. La

vacillation de l'axe Optique , nous fait attribuer des mouvemens irréguliers de ces corps supposés , ou mouches volantes , pendant que c'est nous qui mouvons leur cause dans le fond du globe de l'œil , fans y faire attention.

La meilleure maniere de se conserver la Vue , est d'avoir deux sortes de Conservees ou Lunettes ; une pour le jour & une pour le soir à la lumiere. Celle du jour doit être plus jeune ; c'est - à - dire , d'un foyer plus long que celle du soir , parce que le Soleil nous fournit une plus grande quantité de rayons de lumieres , que toutes les bou-

gies du monde. Par exemple, une personne à qui une Conserve de six pieds suffit pour le jour, peut en prendre une seconde pour le soir de 4 à 5 pieds de foyer, afin d'entretenir toujours les yeux à recevoir le soir, comme le jour, à peu près une même quantité de rayons de lumière. Ces dernières Conservees étant d'un foyer plus court, réunissent davantage de rayons, & peuvent entrer en quelques proportions avec ceux que le Soleil nous fournit dans le jour, en se servant de Conservees de six pieds. Ceux qui se servent de Verres de 20 pouces de foyer dans le jour, peuvent en prendre

pour le soir du 18 pouces , sans courir risque de se faire baisser la Vue ; car les Verres de 18 pouces pour le soir ne produiront pas plus à la lumiere , que ceux de 20 au jour. Je peux même dire plus , selon l'expérience que j'en ai faite à l'égard de plusieurs personnes , que l'on ne restera pas si long-temps au même degré de vue , en se servant le jour & le soir d'un seul & même foyer de Verre , la prunelle se dilatant la nuit pour être plus susceptible de la lumiere , parce qu'elle est en moindre quantité que le jour ; cette dilatation prouve beaucoup le besoin que l'on a de prendre pour

le foir des Verres qui réunissent davantage de réflexion de l'objet. La Vue étant soutenue de ce secours, la prunelle souffrira une ouverture moins considérable, & par conséquent plus proportionnée à celle du jour. L'usage d'un foyer un peu long n'est pas méprisable, puisqu'il nous conserve toujours dans un certain écart, des objets que nous voulons voir; il est au contraire fort disgracieux d'avoir, pour ainsi dire, le nez sur les objets, pour les découvrir avec des Verres d'un foyer court.

Voici les degrés de vue auxquels on reste le plus long-tems, quand on ne se sert que de Ver-

res réguliers , ſçavoir de 30 ,
24 , 18 , 16 , 12 , 10 , 8 , 7 ,
& 6 pouces. Comme la Vue va
toujours en s'affoibliffant , ainſi
que les autres parties du corps ,
nous ſommes obligés de prendre
des Verres d'un foyer plus court
à meſure que la foibleſſe ou l'âge
augmentent ; celle ci par pro-
greſſion du côté des années , &
ceux-là par rétrogradation du
côté des foyers , qui deviennent
plus courts à meſure que nous
avançons en âge ; par exemple ,
à 30 ans on ſe ſervira quelque-
fois d'une Conſerve d'un foyer
de ſix pieds , & à 60 d'une Lu-
nette d'un pied de foyer : & pour
me faire entendre plus claire-

ment, je dis qu'une Lunette de 30 pouces est plus jeune que celle de 18, 16 & 12 pouces. Celle de 10, 9, 8, 7 & 6 pouces, s'appelleront par conséquent, vieilles Lunettes, ou Lunettes pour un âge avancé.

Les meilleures Lunettes ou Conservees pour les Vues longues ordinaires, sont celles qui sont travaillées régulièrement des deux côtés. Elles sont, pour deux raisons, préférables à celles qui ne sont travaillées convexes que d'un côté: la première est que les liqueurs qui composent nos yeux, sont elles-mêmes convexes des deux côtés; par conséquent, tout ce qui est

plus conforme à la nature de la chose, lui est plus avantageux : la seconde, est que les Verres plats d'un côté & convexes de l'autre, sont capables d'altérer peu à peu la Vue, par un défaut d'attention qu'il seroit nécessaire d'avoir dans l'usage de ces sortes de Lunettes, afin de mettre toujours du côté des yeux le plan de ces Verres, & la convexité du côté de l'objet que l'on veut voir. Ceux qui se servent de ces sortes de Lunettes, travaillées seulement convexes d'un côté, me rendront justice, en avouant qu'ils ont effectivement eux-mêmes fait l'expérience de la sujettion qu'elles en-

traînent avec elles , de retourner toujours le plan de ces Verres du côté des yeux : on sent même que les yeux souffrent d'un usage contraire. Les Verres Convexes des deux côtés au contraire, réunissant également de chaque côté les rayons de la circonférence au centre , n'ont besoin d'aucun retour pour faire un bon effet, parce que les rayons qui tombent obliquement, & avec égalité des deux côtés, par la convexité réciproque & parallèle de ces deux surfaces, partagent par moitié la distance de leur réunion des deux côtés, outre la raison que nous avons tirée de la nature de

l'œil en lui-même, dont nous venons de parler ; au lieu que ceux qui ne sont travaillés que d'un côté, pour en faire un usage qui ne soit pas nuisible à la Vue, il faut mettre le plan de ces Verres du côté des yeux, & la convexité du côté de l'objet ; parce que les rayons de lumière qui tombent perpendiculairement sur une surface plane, ne se brisent pas comme ceux qui tombent obliquement sur une portion sphérique. Voilà d'où vient la nécessité de retourner ces Verres, pour voir plus commodément un objet, la réunion exacte des rayons n'étant que d'un côté ;

côté ; c'est ce dont bien des personnes s'apperçoivent, & retournent souvent leur Lunette sans sçavoir la cause de ce mouvement forcé, & ne connoissent le côté qui doit être devant les yeux, que lorsqu'ils sont attachés à regarder quelque objet.

Quant aux Conserves les plus jeunes, plus la matiere sera parfaite en elle-même, & bien finie pour le douci & le poli, moins l'interposition sera sensible.

Tous les jours ceux à qui nous donnons ces sortes de Conserves, nous disent cependant qu'ils voyent mieux avec leurs yeux, qu'avec des Conserves du foyer le plus long. En voici la raison :

C

ce font des Vues délicates que la moindre interposition blesse ; je sçai, par expérience, que les bonnes Lunettes leur procureront l'avantage de lire ou travailler plus long-tems, que s'ils ne se servoient que de leurs yeux ; il est vrai qu'ils sentiront toujours quelque chose qui les blessera, ou du moins les inquietera sur l'usage des Conserve même les plus jeunes, ce qui est l'interposition de la matiere dont ces Verres sont composés, qui les prive de voir les objets avec une évidence immédiate, comme est celle dont ils voyent avec leurs yeux.

• Pour obvier à la difficulté

dont nous venons de parler ,
voici le parti qu'il faut prendre :
les Conservees les plus jeunes ne
doivent avoir d'épaisseur de ma-
tiere que celle qui leur est né-
cessaire pour la convexité de
l'arc de cercle , dont elles ont
le foyer ; en sorte que ces Verres
soient dans tous les points de la
circonférence aussi aigus , que
le bord d'un sol marqué. L'in-
terposition alors sera bien moins
sensible , & le Public en sera
mieux servi. Je sçai la difficulté
qu'il y a de réussir à ces for-
tes de Verres jeunes ; mais après
tout , nous ne sommes obligés
de faire usage de tout ce que
l'art & l'expérience nous ont

C ij

appris , qu'en faveur de ceux qui sont assez judicieux & équitables , pour ne point augmenter le nombre des malheureux , en nous obligeant de travailler pour eux.

Il faut cependant avouer que les Verres plans Convexes d'un côté , exactement travaillés , sont préférables à de mauvais Verrés Convexes des deux côtés , tels que sont ordinairement toutes ces mauvaises Lunettes communes , dont nous n'avons que trop de débit , & qui sont plutôt capables d'altérer la Vue , que de la conserver ; soit par l'irrégularité de leur assortiment , l'un étant d'un

foyer d'un côté , & l'autre d'un autre ; soit par le défaut du douci , soit par l'inégalité de l'épaisseur de la matiere , ou par les défauts dont ces sortes de matieres sont communément remplies, tels que sont des fils de Verre , des points & des bouillons ; soit enfin par l'irrégularité des bassins dans lesquels on les travaille; ajoutez à cela qu'on en fait au moins six à la fois : voilà ce qui en fait le bon marché. D'habiles Artistes , & de bonne foi , conviendront avec moi qu'il est moralement impossible de faire plus d'un Verre à la fois , afin qu'il ait toutes les qualités requises , pour faire

C ij

un Verre parfait. S'il y a tant de difficulté à les faire parfaits un à un, on peut juger de la perfection de ceux qui se font à la douzaine : en un mot, si nous ne vendions pas tant de Lunettes communes, que nous le faisons, le débit des Lunettes ne seroit pas si grand qu'il est; car depuis que j'en fais le commerce, je m'apperçois que je vend plus de Lunettes de différens foyers, à ceux à qui je vend du commun, qu'à ceux à qui je ne donne que du bon; & cela, parce que des Verres irréguliers font baïsser la vue de plus en plus. Il est étonnant que l'on estime si peu la conservation de ce que

l'on peut bien appeller la moitié de la vie. Il n'en est pas cependant de la conservation de la Vue, comme de celle du corps; la finesse des étoffes qui servent à nous couvrir, est fort indifférente à la santé, au lieu que celle des Verres contribue beaucoup à soutenir nos yeux dans une égale force, en produisant par la régularité de leur travail, ce que la foiblesse de la nature commence à leur refuser. Nous avons l'expérience de gens qui se servent depuis dix ans & vingt ans du même degré de Vue, avantage qu'ils n'auroient certainement pas trouvé dans l'usage des Ver-

C iij

res communs , dont les bords ordinairement , au lieu de nous représenter les objets dans leur situation naturelle , nous les font paroître courbes , avec un cercle d'Iris sur toute la circonférence , & causent aux yeux une espèce d'attraction : voilà à quoi on connoît l'irrégularité de ces Verres.

Quelques personnes un peu scrupuleuses , ne voulant pas charger une petite partie du corps , (cependant un des cinq sens ,) de la conduite du tout , prennent le parti de préférer les Monocles, appellées communément Lanstiers ou Lunettes de main , aux Lunettes à deux

Verres. Voici ce qu'il est à propos de conseiller aux personnes qui se scandalisent si aisément ; il est cependant vrai qu'une Lunette à la main a quelque chose qui répugne moins que des Lunettes sur le nez ; & dans un âge même avancé, nous aimons naturellement quelque chose qui nous rappelle un air de jeunesse. Il faut faire essayer à ceux qui n'ont encore fait aucun usage de ces Lunettes à la main, ni d'autres, des Lunettes à deux Verres ; il faudra remarquer le foyer de celle qu'il trouveront la meilleure pour leur Vue, & leur donner une Lunette à la main ou Lanstier, qui soit dou-

C v

ble de foyer de celle qui étoit propre à la Vue, s'ils tiennent leur Verre entre l'œil & l'objet qu'ils veulent voir dans un certain milieu; par exemple, si la Lunette qui a servi à prendre leur point de Vue est de 12 pouces de foyer, il leur faut un Verre de 24 pouces de foyer; mais s'ils le tiennent tout contre l'œil, de façon que l'œil touche au Lanstier, il leur en faut un du foyer de la Lunette qu'on leur a fait essayer: pour ces derniers, il seroit plus à propos de leur en dissuader l'usage, & les engager à celui des Lunettes à deux Verre; vû l'incommodité qu'elles entraînent avec elles pour lire

& pour écrire. Pour les premiers qui tiennent leur Lunette à la main dans un certain milieu entre l'œil & l'objet, je dis qu'il leur faut le double du foyer de la Lunette qu'on leur a fait effayer; en voici la raison. Un foyer se trouvant dans la section des deux airs, fait autant d'effet du côté de l'objet, que du côté de l'œil; ce qui fait alors un double produit qui forme un foyer de 12 pouces, qu'on approche de l'œil ce même Verre, alors ne souffrant aucun partage, il ne forme qu'un foyer de 24 pouces. Pour rendre l'expérience plus sensible, qu'on prenne un Verre de 12 pouces,

C vj

qu'il soit approché de l'œil d'une main, & qu'on en tienné un de vingt-quatre pouces de l'autre main, l'objet ou les lettres d'une écriture ne vous paroîtront pas plus grosses au travers du Verre que vous tenez auprès de l'œil, qu'au travers de l'autre que vous tenez dans le milieu qui est entre l'objet & l'œil.

27 Pour les Vues courtes, dont on va parler incessamment, elles tiennent rarement leur Verre dans ce milieu; c'est pourquoi on doit leur donner en Lunettes à un seul Verre, le même foyer que celui de celle à deux Verres qu'elles ont essayée, ou dont elles ont coutume de faire usage.

iv 0

Les personnes de Province qui demandront des Lunettes à la main , auront soin de faire attention à ce que je viens de dire, attendu la différence de ces foyers , qui vient de la différente maniere dont on veut faire usage de ces fortes de Lunettes. Il sera aussi aisé d'envoyer le foyer ou la mesure d'une Lunette à la main , comme d'une Lunette à deux Verres , excepté que pour ceux qui tiennent le Verre dans un certain milieu entre l'objet & l'œil , il faudra demander le double du foyer qu'on aura mesuré : si c'est avec une Lunette de six pouces , il faudra demander une Lunette

de 12 pouces de foyer. Ceux qui ne pourront faire usage d'un Verre dans un certain écart de l'objet & de l'œil, le demanderont précisément du foyer de la Lunette avec laquelle ils auront pris leur mesure, comme nous avons dit ci-devant, en parlant de la manière d'envoyer les foyers de toutes sortes de Lunettes.

Les vieillards ordinairement lisent mieux à une distance éloignée que de près, parce que les rayons qui viennent de plus loin, se réunissent en plus grande quantité sur les mêmes points de la rétine, & y font une plus forte impression. Les personnes moins avancées en âge ne voyent

que confusément les objets en-
visagés de trop près, parce que
les angles que font les rayons
étant trop grands, les rayons
qui partent de chaque point de
l'objet sont trop écartés, & ne
se trouvent point assez réunis sur
les mêmes parties de la rétine,
que je suppose être l'organe im-
mediat de la Vue, ou cette par-
tie du globe de l'œil, qui par
l'action des rayons de la lumie-
re reçoit les impressions des ob-
jets extérieurs & visibles, pour
en communiquer les idées au
cerveau & à l'ame. Un Verre
convexe, dont le propre est de
rassembler les rayons, ne pro-
duit que de la confusion aux

Vues courtes, parce qu'il les réunit avant qu'ils tombent sur la rétine; par conséquent ils n'y parviennent qu'après s'être croisés, & lorsqu'ils sont éparpillés & sans force.

Nous allons parler dans la seconde Section de ces fortes de Vues d'une manière plus détaillée, & des Verres concaves qui leur conviennent, Verres bien différens de ceux qu'il faut pour les Vues longues ordinaires.



SECONDE SECTION.

DES VUES COURTES,
& des Verres Concaves qui
leur sont propres.

IL y a deux fortes de Vues courtes ; l'une de naissance, & l'autre par accident ou maladie : ces deux fortes de Vues se servent rarement de Lunettes à deux Verres, comme sont ordinairement celles que l'on met sur le nez. Elles ne se servent communément que d'un seul Verre qu'elles tiennent à la main, ou d'une Lunette d'Approche à deux Verres, dont l'un

est concave & l'autre convexe ;
à moins que ce ne soient des
gens d'étude ou de cabinet,
qui ayent besoin alors de l'ap-
plication de leurs deux yeux ,
auxquels on peut donner des
Conservez concaves des deux
côtés. Pour les premières du 4
& 3 pieds , 2 pieds $\frac{1}{2}$ & 2 pieds ;
ainsi du reste , comme nous ve-
nons de dire dans la première
Section pour les Vues longues
ordinaires. Quand ces sortes de
Vues sont courtes de naissance
& bonnes , elles se passent aisé-
ment de Lunettes ; elles voyent
plus distinctement les objets qui
sont près d'elles , que ceux qui
en sont éloignés médiocrement,

& qui, à un plus grand écart, font vûs par les Vues longues ordinaires sans aucun secours; parce que ceux qui ont la Vue courte ont le Cristallin trop convexe, & par conséquent la rétine trop éloignée du Cristallin, ce qui ne leur rend les rayons d'un objet éloigné, que comme éparpillés & sans force, parce que partant de cet objet, ils se réunissent & se croisent dans l'œil, avant d'atteindre la rétine, d'où vient qu'elles sont incapables de tracer une image distincte. On voit cependant ces personnes-là parvenir à quatre-vingt-dix ans sans prendre de Lunettes. Leur en persuader l'u.

sage , c'est leur faire présent d'une nécessité dont elles se passeroient bien , & qui les obligeroit jusqu'à la fin de leurs jours de se servir de ce secours , parce que leurs yeux s'accoutumant peu à peu à la façon de réfléchir les rayons de lumière des Lunettes qu'on leur a fait prendre , elles viendront au point de ne pouvoir plus s'en passer ; il y a même plus , car c'est leur faire baisser la Vue , ainsi que nous venons de dire ci-devant des Vues longues & bonnes , auxquelles on peut faire prévenir mal à propos l'usage des Lunettes convexes. Il faut donc dans un Artiste autant de probité

pour les unes que pour les autres, & qu'il ne perde pas de vue ce grand principe de morale, *ne feceris alteri, quod tibi ipsi fieri non vis.* Un vil intérêt ne doit point nous faire prendre pour les autres un parti que nous ne prendrions pas pour nous-mêmes.

Pour ceux dont la Vue est courte & foible, les Lunettes Concaves leurs sont utiles, afin qu'ils puissent voir l'objet d'une maniere plus claire & plus distincte qu'avec leurs yeux; à la vérité, elles diminuent l'objet, parce qu'elles le font voir sous un angle plus petit, les rayons qui sortent de ces Verres s'écar-

tant de la perpendiculaire en passant dans un milieu moins libre, & cet écart les éloignant les uns des autres, les empêche de se réunir fitôt sur la rétine; par conséquent des yeux qui réunissent trop tôt les rayons d'un objet, ont besoin de ces fortes de Lunettes. Nous avons dit à la fin de la première section, les raisons pour lesquelles un Verre qui grossit les objets ne peut pas convenir à ces fortes de Vues. Demander des Verres dont l'effet est si contraire à la nature des yeux, c'est demander la perte de la Vue, & en même temps l'impossibilité, n'en pouvant trouver de tels,

Il est à propos de dire, sur l'usage des seuls Verres à la main, ou Lunettes d'approche à deux ou à quatre Verres, que ceux qui regardent à travers, ne se servent ordinairement que d'un œil & ferment l'autre, qu'il y en a qui tiennent tous les deux yeux ouverts, & qui voyent aussi bien à travers d'un Verre ou d'une Lunette d'approche, que ceux qui en ferment un, non-obstant la quantité des objets qui se peignent dans l'œil ouvert, qui n'a aucun rapport à l'autre œil qui est attaché à regarder un objet fixe à travers de ce Verre ou Lunette d'approche. La raison est que l'œil

avec lequel on regarde à travers le Verre ou la Lunette d'approche, & celui qui n'y regarde pas, ont tous les deux leur axe dirigé vers l'objet que l'on regarde à travers du Verre; ainsi les objets extérieurs n'affectent que foiblement l'œil qui est hors le Verre, parce qu'ils sont seulement vûs sans être regardés: par exemple, lorsque nous sommes fort occupés de quelque chose en marchant, nous ne laissons pas de voir notre chemin sans regarder les différens objets ou personnes que nous rencontrons. La différence qui se trouve donc entre voir un objet & le regarder, vient de

de l'attention de l'ame à la représentation de l'objet qui en accompagne toujours le regard, & non la simple vue de l'objet; ce qui fait dire communément qu'en voyant on ne voit pas. Une preuve que la foiblesse de l'effet des rayons qui partent de ces objets extérieurs, ne provient que de l'inattention de l'ame, c'est que lorsque l'œil regarde à travers de la Lunette d'approche, il ne considère pas l'objet à la distance qu'il est, comme on le voit ordinairement, mais il se l' imagine plus près de l'œil: cet œil alors change sa figure de la manière qu'il convient pour voir les objets de près, pendant que l'au-

D

tre œil change involontairement sa figure de la même manière ; & comme il n'y a point d'objet si près de l'autre œil que celui que l'on voit à travers la Lunette , tous les objets dont les rayons tombent sur cet œil là, sont trop éloignés pour pouvoir faire une forte impression sur l'organe de la Vue d'un œil qui est figuré de façon à voir les objets de près ; la preuve de cela est que quand on lit , on n'est point affecté par les objets qui passent à quelque distance de soi. Ceux qui font beaucoup d'usage de la Lunette d'approche à deux ou à quatre Verres , & même les Vues

courtes qui ne se servent que d'un seul Verre appelé Monocle, qui est ordinairement monté dans une queue d'écaille ou de corne, pour regarder les objets; peuvent (vû l'incommodité qu'il y a de contraindre un œil à se fermer, ou d'avoir les deux mains occupées, l'une pour tenir la Lunette vis-à-vis de celui qui est ouvert, & l'autre sur l'autre œil pour l'obliger à se fermer plus régulièrement) s'accoutumer par degrés à regarder à travers de leurs Lunettes d'approche ou de leur Verre seul, avec les deux yeux ouverts, en commençant la nuit cet exercice à la lumière d'une ou plu-

D ij

fiours bougies, près de l'objet que l'on veut regarder, & après par degrés jusqu'en plein jour, nonobstant la quantité des objets qui se trouvent devant l'œil qui n'est pas appliqué au Verre ou à la Lunette d'approche. Cette habitude-là est aisée à contracter, & la suite en fait connaître l'utilité; elle est de nécessité pour un Artiste qui souvent est occupé à mettre des Lunettes d'approche à leur point de vue, & alors il n'a pas trop de ses deux mains.

Il faut avouer que les Vues courtes sont plus difficiles à servir que les Vues longues ordinaires; voici le nœud gordien de

cette difficulté. Si on veut donner des Lunettes à deux Verres, montées dans une chasfe d'écaille ou de corne, comme les Lunettes ordinaires des Vues longues, il faut bien prendre garde si celui à qui on les fournit, a les deux yeux bien égaux de point de Vue; j'en ai trouvé plusieurs à qui il m'a fallu mettre des Verres de différens foyers dans une même Lunette. Pour suppléer aux défauts de ces fortes de Vues, il est nécessaire d'avoir beaucoup d'attention, afin de mettre des Verres bien réguliers pour le travail, & bien justes à ces différens degrés de vue des deux yeux, parce qu'a-

D iij

lors elles feroient plus nuisibles qu'utiles à ceux à qui on les donneroit. Si les deux yeux sont égaux entr'eux, c'est-à-dire, que le gauche & le droit voyent également avec le même foyer d'un seul Verre, il n'y a aucune difficulté de leur mettre deux Verres d'un même foyer. Voici cependant une délicatesse que j'ai remarquée dans un grand nombre de personnes qui ont la Vue courte ; c'est que deux Verres travaillés dans le même bassin, par conséquent d'un même foyer, mais par différentes mains, faisoient un changement considérable pour ces sortes de Vues ; il faut par conséquent

que ce soit la même personne qui fasse l'un & l'autre, ces sortes de Vues s'appercevant aisément de la moindre différence dans le travail des Verres. Quant aux Lunettes de différens foyers, j'en ai vendu une à une personne qui avoit la Vue courte, dont un des Verres avoit douze pouces de foyer, & l'autre trois pouces, & elle s'est parfaitement bien trouvée de ces deux foyers si différens. L'âge ne prouve rien non plus pour ces sortes de Vues; car j'ai donné le même degré de Vue à trois sortes de personnes, l'une de 28 ans, l'autre de 55, & la dernière de 80; c'étoit un Ver-

D iij

re de deux pouces & demi de foyer, travaillé des deux côtés sur un bassin convexe de 5 pouces de foyer.

Une personne de Province, qui a la Vue courte, m'écrivit il y a quelques années, qu'après avoir vû plusieurs personnes, sans avoir réussi jusqu'alors, elle s'adressoit à moi pour avoir une Lunette qui pût lui convenir; que celles qu'on lui avoit envoyées, s'étoient trouvées ou trop courtes ou trop longues, & que faute de ce secours, elle restoit dans l'inaction: je lui répondis que pour finir le terme de ses recherches, il m'étoit venu dans l'esprit un expédient,

(qui peut servir d'un quatrième moyen pour envoyer un point de vue) dont j'avois déjà fait usage à l'égard de plusieurs personnes qui s'étoient trouvées dans le même cas où elle étoit , & cela avec un heureux succès ; voici l'expédient dont je me suis servi : qu'il falloit faire mesurer l'espace qu'il y avoit depuis ses yeux jusqu'à l'objet qu'elle vouloit voir , soit pour lire ou pour écrire, & qu'en m'en envoyant la mesure avec un bout de fil dans une lettre , je lui envoyerois à très-peu de choses près le point juste de sa vue ; elle le fit , & je lui envoyai des Verres de huit pouces de

D v

foyer , parce que ce brin de fil avoit environ cette longueur-là. Elle fut très-satisfaite de ces Verres , & me fit tenir par la fuite deux douzaines de Verres qu'on lui avoit envoyés , dont les uns avoient 14 , 15 , 16 , 18 & 20 pouces , d'autres 10 , 5 , 4 & 3 pouces , & par conséquent aucuns de ces Verres ne s'étoient trouvés justes à son point de vue.

Les Vues courtes en Province ne trouvent pas si aisément que les Vues longues , des modèles à envoyer. Quand il s'agit de servir ces fortes de Vues , on n'a pas besoin de mesure , on leur fait seulement essayer des

Verres de différens foyers , & elles nous déterminent elles-mêmes au point juste de leur vue ! je puis avouer que je n'ai jamais trouvé de moyens plus sûrs que ce dernier pour ces sortes de Vues. Je ne prétens pas cependant donner cette règle pour une chose sûre à l'égard de toutes ces sortes de Vues ; elle a cela de commun avec bien d'autres, c'est-à-dire, d'être sujette à quelques exceptions.

Comme je me suis proposé dans ce petit Ecrit, de dire tout ce que je pense, & tout ce que l'expérience m'a appris, j'espère que le Public judicieux, & que je tâche de satisfaire par

D vj

ces petites instructions, voudra bien m'en tenir quitte à ce prix.

D'ailleurs si cette mesure est prise exactement, & selon l'écart dont on voit naturellement un objet, & sans aucun secours, quoiqu'avec peine à la vérité, (parce que sans cela on n'auroit pas besoin de Lunettes) elle nous conduira toujours à quelque chose de plus sûr, que d'envoyer au hazard du 10, 12 ou 15 pouces, à des personnes auxquelles il faut du 5, 6, 20, 24 ou 30 pouces. Si on a lieu de craindre de se tromper pour le point de vue, voici la précaution que l'on peut prendre; il faut envoyer d'abord

un Verre dont le foyer soit juste de la mesure que l'on a reçue, & en même tems en envoyer deux autres, dont l'un soit supérieur à ce premier de deux pouces pour le foyer, & l'autre inférieur de deux pouces aussi de foyer : par exemple, supposons la longueur envoyée de 12 pouces; envoyez un Verre de 12 pouces, un de 14 & un de 10; il est naturellement sûr qu'un des trois réussira. L'expérience nous en prouve la vérité.

Voici des effets surprenans de l'usage des Verres sur les Vues longues & courtes, & qui semblent tenir du mystère, jusqu'à ce que l'Académie Royale des

Sciences , cette mere féconde en Hommes ſçavans , ait enfanté quelqu'un qui perfectionne ce que d'autres n'ont fait que concevoir , & qui puiſſe un jour donner la ſolution des difficultés dans leſquelles nous ne faiſons que nous embarrasſer.

Une Vue courte comme une Vue longue , avec un Verre , ſuppoſons , de douze pouces de foyer , verra à un pied d'écart un objet très-clairement , & mieux qu'avec ſes yeux ; un autre avec ce même Verre verra cet objet à deux pieds , même trois pieds , & un autre ne le verra qu'à huit pouces d'écart. De ces différentes opérations

ou effets , je conjecture que la vue d'un même objet apperçu à différens écarts par plusieurs personnes avec un Verre de même foyer , se trouve sans doute autrement modifiée chez les unes que chez les autres , puisque ce Verre n'a qu'un seul foyer, ce qui sembleroit prouver contre l'écart dont je viens de parler , qu'il faudroit prendre la mesure pour faciliter aux personnes de Province l'envoi de leur point de vue ; mais l'expérience confirme ce que j'ai avancé , c'est à-dire , que pour le plus grand nombre des Vues qui ne sortent point du foyer de leur Verre , il faut nécessairement :

en prendre la mesure. Je suis bien aise de faire mention de cette difficulté, pour prévenir les Artistes de ne s'y point arrêter, pour vouloir ou persuader aux gens de ne point prendre le point de vue le plus juste qui puisse leur convenir, ou s'imaginer eux-mêmes que les gens soient capables de leur en imposer, lorsqu'ils nous disent, par exemple, qu'ils voyent à 12 & 15 pouces d'écart, un objet qu'ils ne devroient vraisemblablement voir qu'à six pouces d'écart, avec un Verre de six pouces de foyer; il ne s'en suit pas pour cela qu'il leur en faille un de 12 ou 15 pouces de foyer.

au lieu de celui de six pouces ; car l'expérience nous prouvera qu'ils seront obligés, avec un Verre de ce dernier foyer, d'écartier encore plus l'objet de leurs yeux pour y connoître quelque chose, & qui alors leur devient inutile.

La meilleure règle & la plus générale que l'on puisse donner sur le choix des Lunettes, pour les Vues courtes, ainsi que pour les Vues longues, c'est qu'elles doivent nous faciliter la Vue des objets d'une manière naturelle, & qui n'oblige en aucune façon la prunelle à se rétrécir, ou se dilater plus qu'elle ne doit selon la disposition actuelle de la Vue.

Les bonnes Lunettes procurent aux yeux un repos ; & si quelqu'un en travaillant avec ce secours, se sent la Vue fatiguée, ses Lunettes alors, ou sont irrégulieres en elles-mêmes, ou ne sont pas justes à son point de vue.

Une forte de Vue extrêmement difficile à servir, est celle à qui on a fait l'opération de la Cataracte, soit dans la jeunesse, soit dans un âge avancé ; celle à qui on l'a fait dans la jeunesse, est susceptible de quelque secours ; à l'égard de celle à qui on l'a fait dans un âge avancé, on a beaucoup de peine à la soulager, & encore faut-il pour

l'une comme pour l'autre, que ce soit trois mois après la maladie.

Monsieur Gendron, un des plus fameux Oculiste de notre siècle, m'a fait l'honneur entre plusieurs personnes, de m'adresser quelques-unes de ces sortes de Vues : j'ai tâché d'être utile aux unes, & j'ai avoué aux autres que les Lunettes leur seroient plus préjudiciables qu'utiles.

On donne assez ordinairement du 6, du 5, & quelquefois du 4 pouces $\frac{1}{2}$; aux plus âgées on donne du 4 pouces, du 4 $\frac{1}{2}$, du 3 $\frac{1}{2}$, & même du 3 pouces : il faut leur demander avec soin l'effet que font sur les yeux ces diffé-

rens foyers, pour décider avec plus de sûreté des Verres qui leur sont propres.

Les personnes les plus difficiles à servir, sont celles qui ayant eu la Vue longue, l'ont courte après l'opération, selon l'aveu de quelques-unes qui m'ont assuré de ce changement à leur égard ; il faut pour lors à ces personnes-là, deux sortes de Verres, l'un convexe pour celles qui se servoient de Lunettes avant l'opération, & pour celles qui ne s'en servoient point auparavant, il faut un Verre concave: on met seulement pour la forme, un Verre plan des deux côtés qui n'a aucun foyer, com-

me j'ai fait moi-même à l'égard de plusieurs personnes.

Quelques Oculistes conseillent à beaucoup de gens, de prendre pour se conserver la Vue, des Verres de couleurs. Voici sans doute leur raison : c'est que ceux qui ont la Vue extrêmement foible, ne peuvent souffrir la vivacité des réflexions de la lumière ; or en ne les recevant qu'à travers d'un corps moins diaphane, elles sont alors plus proportionnées à la foiblesse de leurs yeux. Ne m'étant proposé pour but que d'être utile au Public & aux Artistes, je me crois obligé de dire en faveur de l'un & de l'autre, que

l'expérience nous apprend qu'il n'y a que trois sortes de Verres de couleurs qui soient avantageux à la Vue ; sçavoir les Verres verds qui ne sont point chargés ou hauts en couleur, les Verres Verd Céladon , & les Verres bleus clairs. Plus ces sortes de Verres sont parfaits pour la matiere , & légers en couleurs , plus ils sont utiles , en y joignant la perfection du travail , car sans cela on n'en tire aucun avantage. S'il y eût jamais mauvais Verres pour les yeux , ce sont ces Verres de couleurs que l'on débite sans discernement dans le public , tels que sont les Verres verds de prés, verds de mer,

gros bleu , jaunes , Verres violets ou couleur de vin , & couleur de rose : toutes ces sortes de couleurs sont sujettes à une infinité d'inconvéniens , quelques-unes même sont incapables d'être travaillées avec une certaine exactitude , par les défauts qui se trouvent dans le corps de ces sortes de matieres.

Voici la dernière espece de Vue, que l'on peut bien nommer une quatrième sorte de Vue courte, l'étant pour la plûpart ; c'est celle des personnes qui sont louches, & qui tournent l'axe d'un œil sur un objet pour le regarder, pendant que l'axe de l'autre œil est tourné d'un autre

côté : ils veulent regarder à la maniere ordinaire des autres hommes , & ne peuvent voir distinctement les objets , parce qu'il faut nécessairement que l'objet soit dirigé vers la partie la plus éminente de la cornée , afin que les rayons qui partent de cet objet , se puissent porter vers le centre de la rétine ; voilà la raison pour laquelle ils sont obligés de suppléer à ce défaut , en paroissant lire de travers , pour lire droit à la disposition de leurs yeux. De-là il s'ensuit que les louches doivent voir les objets plus gros que les autres hommes , parce que l'angle par lequel ils voyent , & par lequel

on

on juge de la grosseur des objets, est plus ouvert à cause de la grande convexité de la cornée transparente ; d'où vient aussi que la plupart en écrivant font leurs caractères petits. Ils voyent de loin avec des Lunettes dont les Verres sont concaves, parce qu'ils rendent les rayons divergens, & ne peuvent au contraire voir avec celles dont les Verres sont convexes, parce que leur cornée n'est déjà que trop convexe. Il faut suivre à leur égard la même méthode que nous venons de donner pour les Vues courtes & foibles, dans le choix des Lunettes qui peuvent leur être de quelque utilité.

E

A l'égard de la loucherie, dont les enfans sont attaqués, ce n'est qu'une habitude qu'ils contractent, sans qu'il y ait aucun défaut dans leurs yeux ni dans leurs muscles; aussi les enfans deviennent-ils aisément louches, en voulant imiter ceux qui le sont, ou lorsqu'on leur présente plusieurs objets à la fois, parce que cela les oblige à regarder un objet avec un œil, & un autre objet avec l'autre œil, ce qui leur fait contracter la mauvaise habitude de tourner leurs yeux en même tems de deux côtés différens; habitude dont ils ne peuvent se défaire que très-difficilement.

On a vu aussi des enfans s'accoutumer à loucher pour être placés obliquement vers une chandelle ou une fenêtre , ou quelque autre objet éclairé , & capable d'attirer leurs Vues ; car quoique pour voir cet objet , il leur soit possible de tourner les deux yeux à la fois , ils se contentent de regarder avec l'œil le plus proche de l'objet , ce qui leur donne par degrés la mauvaise habitude de tourner les yeux de différens côtés l'un sans l'autre. Il est aisé de remédier à cet accident , lorsqu'on s'en apperçoit , soit en prenant les précautions que nous venons de donner , soit en appliquant sur

E ij

les yeux des enfans , (à qui les précautions n'ont pû empêcher cet accident,) un demi-masque à louchette , dans lequel se trouvent deux especes de moules de bouton creux , percés exactement au milieu , & vis-à-vis la place naturelle que doit occuper la prunelle ; cette ouverture redresse petit à petit cette inclination vicieuse , en obligeant l'œil à se tourner droit aux réflexions qui viennent de cette ouverture pour recevoir l'image de l'objet sur la rétine , & réforme en quelque sorte la difformité naissante de sa conformation , qui ne la rendoit sensible aux impressions des objets ,

que d'une maniere oblique & tortueuse. A mesure que l'on aperçoit de la diminution dans les yeux offensés, il faut agrandir cette ouverture, jusqu'à ce qu'enfin cette précaution devienne inutile, leur Vue étant tout à fait redressée & fortifiée.

D'autres pensent que la Vue des enfans peut se redresser par le moyen d'un miroir ordinaire; qu'il est à propos pour cet effet de le leur présenter tous les matins lorsqu'ils s'éveillent, & les amuser au moins une heure à s'y regarder. Pour moi, je dis qu'un miroir de métal, le plus pur & le plus fin que l'on puisse avoir pour la fonte, & le plus

régulier du côté du plan & du poli, est préférable à la glace la plus parfaite, qui souffre par son épaisseur deux sortes de réflexions de rayons de lumière, au lieu que celui de métal n'en souffre qu'une, n'ayant qu'une surface polie qui nous rend les objets dans le vrai, & nous les fait paroître plus naturels que la glace la mieux travaillée. Plus les rayons sont directs & naturels, plus la Vue se réforme aisément. Il faut, à la vérité, avoir soin de repolir tous les jours le miroir de métal, parce que l'haleine des enfans, ou leur attouchement, le ternit, & lui fait perdre aisément l'é-

clat de son poli. On a réussi à l'égard de plusieurs avec ce miroir de métal.

Les surfaces intérieures & extérieures d'une glace n'étant pas parfaitement planes des deux côtés, il arrive de-là que les objets nous paroissent différens de ce qu'ils sont en eux-mêmes, soit en nous les grossissant, soit en nous donnant la couleur qui est propre à la matière; c'est sans doute ce qui a donné occasion d'appeller ces fortes de glaces, miroirs flateurs, terme qui peut être cependant pris en bonne ou mauvaise part, puisque s'il y en a qui donnent des couleurs, il y en a aussi qui nous

E iiij

les ôtent, en nous prêtant les leurs; je veux dire des couleurs jaunes, bleuës & vertes. Il peut arriver aussi que quelques vices dans les muscles qui donnent le mouvement au globe, y occasionnent une mauvaise conformation, ou quelques maladies, comme une paralysie qui peut détruire l'équilibre des muscles, alors nos secrets ne pourront tenir contre, & n'y apporteront aucune réforme.

Quelques-uns prétendent que les louches voyent les objets doubles; mais comme je n'ai entrepris de faire dans cette Instruction que le personnage d'un Miroitier & d'un Lunettier, je

laisse aux Philosophes & aux Oculistes à faire le leur. Je dirai seulement en passant qu'il n'est pas nécessaire d'être louche pour voir deux Cochers sur le siège d'un carosse, qu'il suffit d'être ivre, parce que la duplicité des actions vient alors de l'action irrégulière des muscles du globe de l'œil, occasionnée par le changement que la liqueur spiritueuse a produit dans le sang de celui qui a bû avec excès ; que ce mouvement irrégulier ou tremblement de ses muscles empêche de fixer les axes optiques vers le point de l'objet qu'il regarde, & que s'il vient à fermer un œil, il ne verra plus qu'un objet. E. v.

De tout ce que je viens de dire, il faut conclure que, toutes les Vues n'étant pas égales, comme il paroît par la diversité des Vues longues & courtes, il est d'une grande conséquence de s'adresser à un homme qui connoisse un peu ce que c'est que la Vue, & encore plus les différens Verres, dont toutes ces sortes de Vues peuvent tirer quelque secours.

Les Vues qui peuvent supporter une plus grande divergence des rayons de l'objet, telles que sont celles qui sont courtes, & dont on vient de parler, ont l'humeur cristalline plus convexe; ces sortes de Vues

font nécessairement contraintes d'approcher davantage de leurs yeux les objets, & au concours de leurs rayons, afin de les voir distinctement. Les Vues longues au contraire ne peuvent supporter une si grande divergence ou écart de rayons, leur humeur cristalline étant de moindre convexité, & sont obligées d'éloigner l'objet de leurs yeux, à proportion de leur capacité, pour le voir distinctement. Ces deux fortes de Vues ont besoin par conséquent de Verres différens les uns des autres : il faut donc aux Vues courtes, des Verres qui rendent les rayons divergens, tels que sont les Verres

E vj;

concaves ; aux Vues longues ,
il faut des Verres qui rendent
les rayons convergens , & qui
partant de divers points de l'ob-
jets , s'inclinent vers un même
point tendant à l'œil , tels que
sont les Verres convexes. La
Vue étant un des cinq sens qui
mérite le plus d'être conservé ,
& ne pouvant l'être que par ce
secours , il est absolument néces-
saire que tous ces Verres soient
travaillés avec une grande exa-
ctitude.



TROISIEME SECTION.

*METHODE POUR SE
conduire soi-même dans la
conservation de la Vue.*

VOICI une Méthode pour se conduire soi-même, ou plutôt se conserver la Vue, & cela par des proportions mécaniques de la Dioptrique.

Nous avons indiqué ci-devant les marques auxquelles on peut connoître la nécessité de se servir de Lunettes, ainsi que le moyen de choisir de bonnes Lunettes pour les premières, sans en marquer le foyer précis, toutes les

FIO INSTRUCTION

Vues n'étant pas les mêmes, puisqu'il y en a de différentes sortes, comme nous l'avons expliqué ci-devant; cependant pour faire usage de cette méthode, il est bon de déterminer ici un foyer, qui servira de règle pour les premières Lunettes; supposons donc quelqu'un qui n'ait pris pour premières Lunettes, que des Conserves de six pieds de foyer pour le jour, & cinq pieds pour le soir; mais avant d'aller plus loin, & de parler des secondes, je me trouve obligé d'avertir que ceux qui ont quelque intérêt de se conserver la Vue, doivent faire attention à cette méthode, & ne se point

servir de Verres communs : pour ceux qui s'en servent, ils sont entièrement dispensés de faire usage de cette méthode, & en ce cas les premières & les secondes Lunettes sont également bonnes pour eux : pour faire abstraction d'ironie, & dire les choses de bonne foi, je crois qu'il y auroit moins d'inconvénient à faire comme nos Peres faisoient autrefois, avant l'invention & la perfection des Lunettes, c'est-à-dire, faire usage de ses yeux jusqu'à ce qu'ils ne puissent plus nous rendre aucun service, plutôt que de prendre des Verres qui hâtent l'affoiblissement & le détriment de nos

yeux, tels que les verres communs, qui la plupart du tems font faits sans règle ni proportion, & de mauvaise matiere.

Pour revenir à ma Méthode, & faire trêve de digressions, je dis qu'il faut demeurer le plus long tems que l'on peut, aux deux degrés dont je viens de parler ci-dessus: cependant si au bout de quelques années on s'aperçoit d'un certain changement ou affoiblissement dans la Vue, alors il faudra prendre pour secondes Lunettes, du 4 pieds pour le jour, & du 3 pieds pour le soir: si par la suite il survient quelque maladie qui altère la Vue, ou la fasse baisser, il faut

dra prendre une Conserve de 30 pouces pour le jour, & une de 24 pouces pour le soir, & si on ne tire pas un secours suffisant de ces deux sortes de foyers, que la Vue se trouve plus affoiblie que je ne dis, & que même elle fatigue avec ces sortes de Lunettes, parce qu'elles ne réunissent pas assez de rayons des points de l'objet pour le rendre sensible, il n'y a aucune difficulté de prendre du 20 pouces pour le jour, & du 18 pour le soir.

Ceux qui auront besoin de changer de foyer, feront attention qu'il ne faut pas précipiter les différens degrés de vue, par

lesquels on doit passer petit à petit , parce qu'autrement ils courreroient risque, ayant pris de fortes Lunettes de bonne heure , de n'en plus trouver d'assez fortes dans un âge avancé , & dans lequel souvent la seule consolation qui nous reste, est de pouvoir encore lire & écrire par le moyen de ce secours. Il ne faut pas non plus prévenir la foiblesse , il faut au contraire la soutenir, ou plutôt l'empêcher d'augmenter.

Pour se conserver la Vue , il faut nécessairement se servir de bons Verres travaillés des deux côtés , & toujours de deux sortes de points de vue , comme

nous l'avons dit dans la première Section, & pour lors on restera long-tems au même degré de vue. Voici les degrés des foyers les plus ordinaires pour les Vues longues ; sçavoir, du 18 pouces pour le jour, du 16 pour le soir ; du 16 pour le jour, du 14 pour le soir ; du 14 pour le jour, du 12 pour le soir ; ce dernier degré est celui auquel on reste plus de tems, & de cent personnes qui se servent de ce point de vue, il y en a au moins quatre-vingt qui y restent dix ans & vingt ans, quelquefois même le reste de leur vie ; c'est le point de vue le plus courant, & dont il est peut-être dange-

reux de fortir sans un besoin réel; l'expérience nous en fournit assez d'exemples. Voici les degrés de foyers suivans; du 12 pouces pour le jour, du 10 pour le soir; on reste encore assez communément à ce degré pendant du tems, mais lorsqu'on est obligé d'en fortir, il faut aller doucement, & ne prendre pour le jour que du 10 pouces, du 9 pour le soir; ensuite du 9 pour le jour, du 8 pour le soir; du 8 pour le jour, du 7 pour le soir; ce dernier point de vue est assez ordinairement celui auquel on se tient pour toujours, même les personnes les plus avancées en âge. Cependant comme il se

trouve des personnes à qui il faut des foyers extrêmement forts, on peut encore leur donner les foyers suivans; du 6 pouces pour le jour, du $5 \frac{1}{2}$ pour le soir, & même du 5 pouces; du 5 pouces pour le jour, du $4 \frac{1}{2}$, même 4 pour le soir. Les Vues longues ordinaires & foibles ne passent jamais ce dernier degré de foyer.

A l'égard des Vues courtes, on doit suivre le même ordre pour les foyers, excepté que les premiers ont des Verres convexes, & les seconds des Verres concaves. Les Vues courtes ont des foyers en plus grand nombre pour leur usage; sçavoir, du 4 pouces on les fait passer au

3 pouces six lignes ; ensuite 3
pouces, 2 pouces six lignes, 2
pouces, & un pouce six lignes ;
voilà le dernier foyer des Vues
courtes, cependant on en trou-
ve très-peu qui aillent à ce foyer.

Les personnes qui voudront
se conserver la Vue, peuvent
donc se conduire elles mêmes,
en suivant cette Méthode, dans
laquelle je viens de donner les
proportions des foyers des Ver-
res, auxquels une certaine suite
d'années nous oblige d'avoir re-
cours. Je crois que les Artistes,
& les personnes qui se servent
depuis un tems de Lunettes,
approuveront cette Méthode,
comme étant le plus sûr moyen
de se conduire sans aucun risque.

QUATRIEME SECTION.

POURQUOI LES personnes âgées ayant la Vue affoiblie, jusqu'à en être privées presque entièrement, la recourent néanmoins dans un âge plus avancé.

R I E N n'est plus surprenant, & ne semble plus tenir du prodige dans la nature, que d'une même cause résultent deux effets contraires: Que la vieillesse qui avoit altéré l'organe presque jusqu'à la privation de la Vue, qui dans la suite devoit moralement en causer

la perte entière, la rende néanmoins presque dans la même vigueur. J'ai vu plusieurs personnes très âgées, après s'être long-tems servi de Lunettes, pour suppléer à la foiblesse de leur Vue, avoir été contraint de leur en donner peu à peu de plus jeunes, c'est-à-dire, d'un foyer plus long, & enfin les avoir amenées de degrés en degrés à l'usage de celles que l'on appelle Conservees; telles que sont des Lunettes de six pieds de foyer, au lieu de celles qu'elles avoient de six pouces, & enfin les quitter tout à fait, leur Vue s'étant rétablie, comme par un renouvellement des forces de la nature

ture semblables à celles qu'elles avoient à l'âge de vingt ans. Les personnes qui ont la Vue courte ; & ceux qui sont louches, ont assez communément cet avantage avec les longues. Plus elles vieillissent, plus elles peuvent voir de loin, en ne se servant plus de Lunettes, après même en avoir fait usage plusieurs années, parce que l'âge desséchant la tunique cornée de leurs yeux, l'affaïsse, & l'empêche d'être si éminente qu'elle étoit, & leur procure par-là une certaine perfection dans un tems, où les autres hommes au contraire qui ont eu la Vue longue, s'apperçoivent tous les

F

jours de son racourcissement, & de son affoiblissement.

Pour expliquer d'une maniere plus détaillée la cause d'un effet si surprenant, il faut sçavoir que la chaleur du temperament de l'âge viril, dessèche ordinairement l'humidité naturelle des humeurs & membranes de l'œil, par conséquent diminue la convexité de l'humeur cristalline, resserrant aussi l'humeur vitrée qui doit tenir la rétine tendue, suivant la figure naturelle à la distance requise de l'humeur cristalline, pour recevoir les réflexions des points de l'objet, & elle altère par ce moyen toute la confor-

mation naturelle de l'œil. Cette chaleur si funeste à l'humide des yeux, se fait sentir sur-tout dans les tempéramens bilieux sanguins ; mais elle n'y porte pas toujours des coups irréparables, car lorsqu'ils avancent dans l'âge qui affoiblit toujours la chaleur naturelle, le froid humide de cet âge tempérant leur chaleur extrême, humecte quelquefois doucement les membranes des yeux desséchés, & les rend capables de s'étendre, & se dilater de nouveau presque à la même capacité, qu'elles avoient dans le jeune âge ; par conséquent la rétine se tendant de nouveau, s'éloigne dans l'œil

F ij

à la distance proportionnée, & la nature se renouvelant, pour ainsi dire, de la sorte, restitue toute la conformité des yeux, par conséquent la Vue, sinon au même degré de force & de chaleur, du moins certainement à proportion de l'âge avec un avantage digne d'admiration.

E R R A T A.

- P**AGE 10. dernière ligne, sont refractés, lisez souffrent réfraction.
Page 11. l. 18. enlever la cataracte, lisez abaisser la cataracte.
Page 16. l. 17. autres Professions, lisez autres Artistes.
Page 26. l. 10. m'élever en faux, lisez m'inscrire en faux.
Page 45. l. 17. nos yeux sont, lisez nos yeux, prises ensemble sont.

Détail des Marchandises qui se vendent chez l'Auteur, au Miroir Ardent, entre la Fontaine saint Benoit & le College du Plessis, rue saint Jacques, à Paris.

LE s personnes qui voudront bien m'honorer de leur confiance, trouveront chez moi toutes sortes d'ouvrages dépendans de l'Optique. Toutes sortes de Lunettes travaillées des deux côtés. Pour les Vues longues & courtes. Pour les Vues qui ont souffert l'opération de la Cataracte. Demi-Masques à deux Verres, pour aller en campagne & se garantir les yeux du froid, du

F.iiij.

vent, & de la poussiere en courant la poste. Monocles pour les Vues basses & courtes. Toutes fortes de Verres à grossir & diminuer les objets, en les rendant plus clairs & plus distincts. Louppes pour déchiffrer les vieilles écritures, & qui peuvent aussi servir de Mycroscopes à la main, très-utiles aux Peintres, Graveurs, Horlogers, Ciseleurs & autres Artistes, pour pousser leurs ouvrages au plus haut point de perfection. Verres à facettes pour multiplier un objet sous de plus petits angles, propres aux Graveurs en taille douce. Verres triangulaires, autrement appelés Prismes, propres aux Peintres, pour apprendre

les couleurs. Verres à diminuer les objets pour les Peintres en mignature, & pour pointer. Cylindre de métal poli, avec les Cartes d'Optique du meilleur Dessinateur. Perspective illusoire garnie de plusieurs tableaux. Boëtte d'Optique, autrement dite Chambre noire, pour dessiner sans maître. Lanternes Magiques, avec toutes sortes d'objets grotesques peints sur Verre. Toutes sortes de Lunettes d'approche à deux & à quatre Verres. Lunettes montées en or, en argent & en cuivre doré en or moulu, avec leurs Etais pour porter dans la poche. Toutes sortes de grands & petits Mycrocopes pour les solides & les fluides.

des. Cristaux de Paris & d'Angleterre pour mettre sur les montres. Glaces pour mettre sur les Mignatures. Pastels ou Encre de la Chine, qui sont dans les Tabatieres. Toutes fortes de Lunettes avec leurs Etuis de chagrin, façon de chagrin, de Roufette & de Requin. Lunettes d'Angleterre du meilleur Artiste. Lunettes montées en cuir apprêté, en Ecaille à ressort d'or, d'argent & d'acier à la maniere d'Angleterre, très-propres & très-commodes sur le nez. Des Portes-Lunettes d'acier. Lunettes à branches d'argent & d'acier, qui tiennent sur les tempes & n'empêchent pas la respira-

tion. Toutes sortes de Miroirs de Toilette & de poche. Toutes sortes de Glaces pour Carosse, Trumeaux de Cheminée, & autres Miroirs plans de Métal pour guérir les enfans de loucherie, Bécicles pour les empêcher de tourner la Vue, & de devenir louches. Miroirs ardents de métal, & de Glaces propres à allumer du feu au soleil. Verres ardents pour produire les mêmes effets au soleil. Miroirs à grossir pour voir si on est rasé exactement, & pour netoyer les Dents. Conservees travaillées des deux côtés en Verre blancs, bleus, verts, & jaunes. Cônes & Cylindres à pans de métal poli. Cristaux de

Roche pour les Brasselets , où
Portraits. Canes montées en
Lunettes d'approche des plus à
la mode. Chandeliers garnis de
Verre verd pour lire le soir sans
s'incommoder la Vue par la trop
grande vivacité des réflexions
blanches. Miroirs Multiplica-
teurs, qui d'une seule personne
en fournit une compagnie. Pers-
pectives amusantes, qui rappel-
lent les objets de bas en haut,
& rendent parallèles des objets
en éloignement, qui sont per-
pendiculaires les uns sur les au-
tres en profondeur. Et toutes
sortes de curiosités dépendantes
de l'Art de la Catoptrique & de
la Dioptrique.

APPROBATION.

J'AI lû par ordre de Monseigneur le Chancelier, un Manuscrit intitulé, *Instruction sur l'usage des Lunettes ou Conserves*, par M. Thomin; & je n'y ai rien trouvé qui en puisse empêcher l'Impression. A Paris ce 11 Août 1746.

CLAIRAULT.

PERMISSION DU ROY.

LOUIS, par la grace de Dieu, Roy de France & de Navarre, A nos amés & féaux Conseillers, les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand-Conseil, Prevôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans - Civils & autres nos Justiciers qu'il appartient: **SALUT.** Notre amé CLAUDE LAMESLE, Libraire à Paris, Nous a fait exposer qu'il desireroit imprimer & donner au Public un Ouvrage qui a pour titre *Instruction sur l'usage des Lunettes ou Conserves*, par le Sieur Thomin, Miroirier Lunetier: S'il Nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Permissions pour ce nécessaires. A CES CAUSES, voulant favorablement traiter l'Exposant, Nous lui avons permis & permettons par ces Présentes d'imprimer ledit Ouvrage en un ou plusieurs volumes, & autant de fois que bon lui semblera, & de le vendre, faire vendre & débiter par tout notre Royaume pendant le tems de trois années consécutives, à compter du jour de la date des Présentes. Faisons défenses à tous Libraires, Imprimeurs, autres personnes de quelque qualité & condition qu'elles soient, d'en introduire d'Impression étrangere dans aucun lieu de notre obéissance, A la charge que ces Présentes seront enregistrées tout au long sur la

Registre de la Communauté des Libraires & Imprimeurs de Paris dans trois mois de la date d'icelles, que l'impression dudit Ouvrage sera faite dans notre Royaume & non ailleurs, en bon papier & beaux caractères conformément à la feuille attachée Pour model sous le contre-scel des Présentes, que l'Impétrant se conformera en tout aux Réglemens de la Librairie, & notamment à celui du 10 Avril 1725; qu'avant de l'exposer en vente le manuscrit qui aura servi de copie à l'impression dudit Ouvrage sera remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée es mains de notre très-cher & féal Chevalier le Sieur DAGUESSEAU, Chancelier de France, Commandeur de nos Ordres, & qu'il en sera ensuite remis deux Exemplaires dans notre Bibliothèque publique, un dans celle de notre Château du Louvre & un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier le Sieur DAGUESSEAU, Chancelier de France, le tout à peine de nullité des Présentes: Du contenu desquelles Vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit Exposé & ses ayans causes pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement: VOULONS qu'à la Copie des Présentes qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit Ouvrage, soi soit ajoutée comme à l'Original; Commançons au premier notre Huissier ou Sergent sur ce requis de faire pour l'exécution d'icelles tous Actes requis & nécessaires sans demander autre permission, & nonobstant clameur de haro, charte Normande & Lettres à ce contraires. Car tel est notre plaisir. Donné à Versailles le vingt-troisième jour du mois de Décembre, l'an de Grace mil sept cent quarante-six, & de notre regne le trente-deuxième.

SAINSON.

Registré sur le Registre XI. de la Chambre Royale des Libraires & Imprimeurs de Paris, numero 720. folio 636. conformément aux anciens Reglemens confirmés par celui du 28 Février 1723. A Paris ce 29 Décembre 1746.

G. CAVELIER, Syndic.