www.libtool.com.cn

Digitized by Google

www.libtool.com.cn

Digitized by Google

www.libtool.com.cn

Digitized by Google

www.libtool.com.cn

Digitized by Google

ABRÉGÉ

SUR LES

SCIENCES & sur les ARTS,

www.libtool.com.cn

EN

François & en *Anglois*,

PAR

DEMANDES & par RÉPONSES.

QUATRIÈME EDITION.

Augmentée d'une infinité de choſes également Curieuſes & Intéreſſantes.

Ouvrage fort utile à ceux qui veulent ſe perfectionner dans le *François*, à cauſe de la multitude des ſujets qu'il embraſſe.

Par *JEAN PALAIRET*,

Maître François de L. A. R. Monſeigneur le Prince GUILLAUME, Madame la Princeſſe MARIE, & Madame la Princeſſe LOUÏSE.

A *LONDRES*

Chez JEAN NOURSE dans le *Strand*.

M.DCC.LVII.

Digitized by Google

Palairet, Jean

A SHORT

TREATISE

UPON

ARTS and SCIENCES,

www.libook.com.cn

IN

French and *English*,

BY

QUESTION and ANSWER.

The FOURTH EDITION.

Enlarged with an infinite number of Things both Curious and Inſtructive.

A Work very uſeful to thoſe who deſire to improve themſelves in the *French* Tongue, containing a great Variety of Subjects.

By *JOHN PALAIRET*,

French-Maſter to Their Royal Highneſſes the DUKE, the Princeſs MARY, and the Princeſs LOUISA.

LONDON

Printed for JOHN NOURSE in the *Strand*.

M.DCC.LVII.

Digitized by Google

www.libtool.com.cn

Digitized by Google

Library
Univ. of Western
NOV 29 1938
www.libtool.com.cn
12-16-38 a.E.j.

AUX

Demoiselles DECKER,

Filles de Monsieur DECKER, Chevalier Baronet.

MESDEMOISELLES,

QUI fait une Epître Dédicatoire, fait d'ordinaire un éloge intéressé. Ce n'est pourtant pas là le motif qui m'a porté à faire la mienne; encore moins ai-je formé le dessein de faire votre éloge, MESDEMOISELLES, tandis que ceux qui ont l'honneur de vous connoître le font d'une manière qui vous est si glorieuse. Je n'ai eu d'autre vue, en vous ofrant ce petit ouvrage, que celle de m'aquiter de l'obligation où me met la confiance dont Monsieur votre Pere & Madame votre Mere ont toûjours daigné m'honorer; aussi bien que celle de vous assurer publiquement du profond respect avec lequel j'ai l'honneur d'être,

MESDEMOISELLES,

Votre très-humble &

très-obéissant Serviteur,

JEAN PALAIRET.

Digitized by Google

www.libtool.com.cn

Des SCIENCES & des ARTS.

Demande.

QU'EST-ce que la ſcience?

Rep. C'eſt une connoiſſance certaine & évidente de quelque choſe.

D. *Qu'eſt-ce qu'un* art?

R. C'eſt une connoiſſance qui nous donne des règles pour faire ſeurement quelque choſe.

D. *Comment diviſe-t-on les arts?*

R. En *libéraux* & en *mécaniques.*

D. *Quels ſont les arts libéraux?*

R. Ce ſont ceux qui regardent les ſciences; comme la philoſophie, la rhétorique, la grammaire, les mathématiques, la peinture, la muſique, la ſculpture, &c.

D. *Pourquoi les appelle-t-on libéraux?*

R. Parcequ'ils étoient mis autrefois en pratique par des hommes d'une condition libre, ou diſtinguée, & qu'ils conſiſtent plus dans les opérations de l'eſprit, que dans celles de la main; ou plûtôt, ils ſont appellés libéraux, parcequ'ils méritent qu'on les cultive ſans y être porté par aucune vue d'intérêt.

D. *Quels ſont les arts mécaniques?*

R. Ce ſont ceux où l'on travaille plus de la main & du corps que de l'eſprit, & qui nous fourniſſent les néceſſités de la vie; comme celui des tourneurs, des charpentiers, &c. communément connus ſous le nom de métiers.

D. *Quelles ſont les principales ſciences?*

R. La théologie, la philoſophie, la juriſprudence, la médecine, les mathématiques.

De

Digitized by Google

Of ARTS and SCIENCES.

www.libtool.com.cn

Question.

WHAT *is meant by the word* science?

Answer. A clear and certain knowledge of something founded upon self-evident principles.

Q. *What is an art?*

A. A knowledge which prescribes sure rules for the performance of something.

Q. *How are* arts *divided?*

A. Into *liberal* and *mechanical.*

Q. *Which are the liberal arts?*

A. Those that belong to the sciences, as Philosophy, Rhetorick, Grammar, Mathematicks, Painting, Musick, Sculpture, or Carving, &c.

Q. *Why are they call'd liberal?*

A. Because only freemen, or persons of note, practised them formerly, and that they consist more in the operations of the mind, than of the hand; or rather call'd liberal, because they are worthy of being cultivated without any regard to lucre, arising therefrom.

Q. *Which are the mechanick arts?*

A. Such as require more the labour of the hand and body than of the mind, and supply us with the common necessaries of life; such as turners, carpenters, &c. commonly known by the name of trades.

Q. *Which are the chief sciences?*

A. Theology, philosophy, jurisprudence, physick, mathematicks.

Digitized by Google

De la THEOLOGIE.

D. *Qu'est-ce que la* théologie ?

R. C'est une science qui donne la connoissance de Dieu & des choses divines.

D. *Comment divisez-vous la théologie ?*

R. En théologie naturelle & en théologie surnaturelle.

La théologie naturelle nous donne la connoissance que nous avons de Dieu par ses effets & par les lumières de la nature.

La théologie surnaturelle est celle que nous aprenons par la foi, & par toutes les choses qui nous ont été révélées.

D. *D'où vient le mot de théologie ?*

R. De deux mots Grecs, qui signifient *Parole de Dieu* ; & cette science est ainsi appellée, parcequ'elle doit se prendre toute de la Parole de Dieu, & ne rien admettre qui n'y soit contenu, ou qui ne s'en puisse tirer par de légitimes conséquences.

D. *Qui est celui à qui on a donné le premier le titre de théologien par excellence ?*

R. C'est St. Jean l'evangeliste, qui a été par là distingué des trois autres evangelistes ; parcequ'ils n'avoient écrit que l'histoire de la naissance de Jésus Christ, &c. au lieu que St. Jean écrivit son evangile pour établir la divinité éternelle de Jésus Christ (comme verbe de Dieu) & son incarnation. *Grégoire de Nazianze* a eu aussi le titre de *théologien*, comme cet apôtre, pour avoir prouvé fortement la divinité de notre seigneur.

D. *Qui étoient les théologiens du paganisme ?*

R. C'étoient les poëtes.

AUTEURS: Luther, Calvin, Grotius, Episcopius, Pictet, Turretin, d'Abbadie, Jurieu, Scot, Burnet, Tillotson, Spanheim, Vitringa, Hoornbeck, &c.

De

Digitized by Google

Of THEOLOGY.

Q. WHAT *is understood by* theology, *or* divinity?

A. A science which instructs us in the knowledge of God and divine things.

www.libtool.com.cn

Q. *How is theology divided?*

A. Into natural and supernatural, or revealed.

Natural theology instructs us in the knowledge we have of God, by his works and by the light of nature.

Supernatural theology, is that knowledge we obtain by faith and revelation.

Q. *From whence derives the word theology?*

A. From two Greek words, signifying *word of God*; this science is so call'd, because it must be taken entirely out of the word of God, and not admit of any thing that is not contain'd in it, or that cannot be deduced from it by genuine consequences.

Q. *To whom was the title of theologist, or divine, first given by way of eminence, or excellency?*

A. To St. John the evangelist, who was by that title distinguish'd from the three other evangelists, who only wrote the history of the birth of Christ, &c. Whereas St. John did write his gospel, to assert the eternal divinity of Christ (as word of God) and his incarnation. *Gregory Nazianzen* had likewise the title of divine, as well as this apostle, for strenuously defending the divinity of our Lord.

Q. *Who were the heathen theologists?*

A. The poets.

AUTHORS. Luther, Calvin, Grotius, Episcopius, Pictet, Turretin, Abbadie, Jurieu, Scot, Burnet, Tillotson, Spanheim, Vitringa, Hoornbeck, &c.

Of

Digitized by Google

De la PHILOSOPHIE.

D. *Qu'eſt-ce que la philoſophie?*

R. C'eſt l'étude de la nature & de la morale fondée ſur le raiſonnement.

www.libtool.com.cn

D. *Quelle eſt l'etymologie de philoſophie?*

R. C'eſt un mot Grec, qui ſignifie *l'amour de la ſageſſe.*

D. *Combien y a-t-il de parties dans la philoſophie?*

R. Il y en a quatre, qui ſont, la logique, la morale, la phyſique, la métaphyſique.

De la LOGIQUE.

D. *Qu'eſt-ce-que la logique?*

R. C'eſt l'art de bien conduire ſa raiſon dans la connoiſſance des choſes, tant pour s'en inſtruire ſoi-même, que pour en inſtruire les autres.

D. *En quoi conſiſte cet art?*

R. Il conſiſte dans les réflexions que les hommes ont faites ſur les quatre principales opérations de leur eſprit, qui ſont la perception, le jugement, le raiſonnement, la métode.

AUTEURS. Ariſtote, Port-Royal, Buffier, Crouſaz, Iſac Watts, &c.

D. *Qui a le mieux reüſſi dans la logique?*

R. C'eſt Ariſtote, qu'on nomme le pere de la logique: celle de Port-Royal convient à tout le monde.

De la MORALE.

D. *DE quoi nous inſtruit la morale?*

R. Elle nous donne des régles pour la conduite de notre vie, ſoit pour la vie publique, ſoit pour la vie privée.

AUTEURS. Socrate, Ariſtote, Senèque, Platon, Cicéron, &c. Mais la morale la plus parfaite eſt celle de l'evangile.

Digitized by Google

Of PHILOSOPHY.

Q. *WHAT is meant by philoſophy?*

A. The ſtudy of nature and morality grounded upon reaſon.

www.libtool.com.cn

Q. *What is the etymology of the word philoſophy?*

A. A compound of Greek words, which ſignifies, *the love of wiſdom.*

Q. *Into how many parts is philoſophy divided?*

A. Into four, viz. logick, morality, phyſicks, metaphyſicks.

Of LOGICK.

Q. *WHAT is logick?*

A. The art of guiding our reaſon, in the knowledge of things, as well for our own inſtruction, as that of others.

Q. *In what conſiſts this art?*

R. It conſiſts in the reflection which men have made upon the four principal operations of the mind, viz. conceiving, judging, reaſoning, and diſpoſing.

Authors. Ariſtotle, Port-Royal, Buffier, Croufaz, Iſaac Watts, &c.

Q. *Who wrote the beſt upon logick?*

A. Ariſtotle, called the father of logick: Port-Royal's logick is adapted to every body's capacity.

Of MORALITY.

Q. *WHAT does morality teach us?*

R. Rules for directing and forming our manners, either for a publick, or private life.

AUTHORS. Socrates, Ariſtotle, Seneca, Plato, Cicero, &c. but the beſt moral is that contained in the goſpel.

Q. *Which*

Digitized by Google

D. *Quel eſt le meilleur traitté de morale, que nos théologiens nous aient donné?*

R. C'eſt celui qui a pour titre, *le devoir d'homme*, autrement la pratique des vertus chrêtiennes. C'eſt bien le traitté le plus complet & le plus excellent qui aît encore paru.

www.libtool.com.cn

De la PHYSIQUE.

D. *Qu'eſt-ce que la phyſique?*

R. La phyſique eſt proprement la ſcience des corps. Son objet eſt de nous découvrir les principes généraux, les propriétés générales, l'arrangement général des corps; la nature & les propriétés de chaque eſpéce de corps; en un mot, les effets, & les cauſes des effets ſenſibles, d'où reſulte l'harmonie & la beauté que nos ſens admirent dans ce vaſte univers. *La phyſique eſt ce qu'on appelle autrement la philoſophie naturelle.*

Des METEORES.

D. *Qu'eſt-ce qu'on a accoûtumé d'appeller* météore?

R. Météore eſt tout ce qui s'engendre dans l'air qui nous environne, & qui nous paroît au deſſous de la lune. Ce mot ſignifie des corps élevés au ~~deſſous~~ deſſus de la terre que nous habitons.

D. *Qu'eſt-ce que l'air?*

R. C'eſt cette matière liquide, tranſparente, inviſible & impalpable, répandue de toutes parts à l'entour du globe terreſtre. L'air, ſelon l'expérience qu'on en a fait, eſt 840 fois plus leger que l'eau.

Cet air eſt compoſé de haute, de moyenne, & de baſſe région.

L'air de la haute region, eſt plus ſubtil & plus frais que celui de la moyenne; & celui de la moyenne, encore plus que celui de la baſſe.

D. *Quelle eſt la matière des météores?*

R. Ce ſont les vapeurs & les exhalaiſons.

Les

Jacques

Digitized by Google

Q. *Which is the beſt treatiſe of morality, written by our divines?*

A. That entitled, *the whole duty of man.* It is without doubt the compleateſt and moſt excellent treatiſe that was ever writ.

www.libtool.com.cn

Of PHYSICK.

Q. WHAT *is phyſick?*

A. Phyſick is properly the knowledge of bodies. Its object is to diſcover to us the general principles, properties, and arrangement of bodies; the nature and properties of every ſpecies of bodies; in a word, the effects and cauſes of ſenſible things whence that harmony and beauty reſult, which our ſenſes admire in this vaſt univerſe. *It is likewiſe called natural philoſophy.*

Of METEORS.

Q. WHAT *is commonly underſtood by* meteors?

A. Every thing that is exhibited in the air that ſurrounds us, and that appears to us below the moon. The word *meteor* ſignifies ſublime bodies above the earth we inhabit.

Q. *What is air?*

A. A fluid, tranſparent, inviſible and impalpable body, ſpread round the terreſtrial globe. Air has been proved by experiment to be 840 times lighter than water.

This air is divided into three regions.

The air of the upper region is thinner and colder than that of the middle, and that of the middle region is ſtill more ſo than that of the lower.

Q. *What are meteors compounded of?*

A. Of vapours and exhalations.

65

Digitized by Google

Les vapeurs ſont des particules de l'eau qui s'élévent en l'air.

Les exhalaiſons ſont des particules de tous les différens corps terreſtres, qui s'élévent auſſi en l'air, comme des ſoufres, des ſels, des bitumes, & autres corps de différente nature, plus ou moins combuſtibles, ſolides & groſſiers. Les médecins attribuent avec raiſon la cauſe de la conſomption, ſi fréquente dans Londres, à cette grande quantité de charbon qu'on y brûle, qui rempliſſant l'air de ſuie & de ſel volatil, enflamme & ulcère les poûmons.

D'où il s'enſuit, que les exhalaiſons s'élévent en l'air plus difficilement que les vapeurs. Et comme il faut plus de chaleur pour les mettre en mouvement, auſſi eſt-ce en été qu'il s'en éléve d'avantage.

D. *Que ſignifient ces deux mots*, rarefaction & condenſation?

R. Rarefaction eſt quand un liquide devient plus grand & plus étendu; parcequ'il lui ſurvient une chaleur, qui écarte les particules de ce liquide les unes des autres, comme il arrive au lait quand il eſt échauffé par le feu.

Condenſation eſt quand un liquide devient plus ſerré & moins étendu, parceque la chaleur qu'il avoit l'abandonne, tellement que la chaleur fait la rarefaction, & le froid la condenſation.

Du VENT.

D. *Qu'eſt-ce que le* vent?

R. Ce n'eſt qu'un air agité, qui ſe forme des vapeurs ſubtiliſées & rarefiés, les quelles prenant leur cours vers un même endroit, chaſſe l'air avec beaucoup de force.

C'eſt cette agitation perpétuelle qui conſerve toujours l'air pur & ſalutaire.

On remarque très-bien que dans les lieux où les vents ſont fréquens, l'air y eſt plus ſain, & les habitans y jouiſſent d'une meilleure ſanté: qu'au contraire, où les vents régnent peu, on

Digitized by Google

Vapours are watery particles attracted by the sun up into the air.

Exhalations are particles of all the different terrestrial bodies, which likewise rise up into the air, such as sulphurs, salts, bitumens, and other bodies of a different nature, more or less combustible, solid and gross. Physicians with some reason, attribute the cause of so frequent consumptions in *London* to coals, burnt here in great quantity, which fills the air with soot and volatile salt, and the air abounding with such particles, is very apt to inflame and ulcerate the lungs.

What is the reason that exhalations do not so easily rise as vapours do. And as they require more heat to be put in motion, they are more abundant in the summer.

Q. *What do these two words* rarefaction *and* condensation *mean?*

A. Rarefaction is when a liquid body is expanded and takes up a larger space, than it did before; because it acquires heat, which scatters the watery particles of that liquid body, the *same as when* milk is heated over a *fire.*

Condensation is when a liquid body takes up less space, or is confin'd within less dimensions than it had before; because it loses its heat; so that heat causes rarefaction, and cold condensation.

Of WIND.

Q. *What is* wind?

A. Only agitated air, formed of vapours, subtilized and rarefied, which taking the same current, drives the air with violence.

It is this perpetual motion which preserves the air pure and wholesome.

It is well observed that where winds are frequent, the air is the purest, and the inhabitants enjoy the best state of health; and on the contrary, where winds are not common

Digitized by Google

on y eſt ſujet à bien des maladies, à la peſte même, parceque faute d'être ſuffiſamment agité l'air ſe corrompt & devient nuiſible à la ſanté.

D. *Combien de vents les gens de mer comptent-ils?*

R. Ils en comptent 32, dont les quatre principaux ſont ceux du *nord*, du *ſud*, d'*orient*, & d'*occident*, qui prennent leur nom des quatre principales régions du monde.

Le vent du *nord*, ou du *ſeptentrion*, eſt ordinairement le plus froid, parcequ'il vient des païs froids, ou de la zone glaciale.

Le vent du *midi*, ou du *ſud*, eſt plus chaud, principalement en été, & quand il n'eſt pas impétueux; parce qu'il vient du côté de la zone torride, ou des païs plus chauds que le nôtre.

Le vent d'*orient*, ou d'*eſt*, eſt le plus ſec; parcequ'il nous vient du grand continent d'Aſie, où il y a peu de mers.

Le vent d'*occident*, ou d'*oueſt*, eſt plus humide, & nous amène ſouvent de la pluie; parcequ'il vient de l'océan Atlantique, d'où il s'éléve une plus grande quantité de vapeurs.

Le vent qui régne continuellement ſous la *zone torride* d'orient en occident, vient, comme on croit, du mouvement journalier de la terre ſur ſon axe d'occident en orient, parcequ'elle va plus vîte que l'air.

Les vents que les marées amènent avec elles, viennent de ce que la lune ne preſſe les eaux que par le moyen de l'air, qu'elle preſſe auparavant.

Quand les vents impétueux rencontrent en leur chemin des nuées épaiſſes, elles leur font obſtacle, reſſerrent leur chemin, & les font venir de haut en-bas ſur la terre, comme en tournoyant, ce qui s'appelle alors *tourbillon*.

Et quand à toutes ces cauſes ſe joignent d'autres vents contraires, alors ces vents impétueux deviennent ſi furieux, qu'ils détruiſent les maiſons, déracinent les arbres, abîment & fracaſſent les vaiſſeaux, & c'eſt ce qu'on apelle *ouragan*. En 1090 il y en eut un ſi violent à *Londres*, qu'il renverſa 606 maiſons.

Une

Digitized by Google

mon, there they are subject to many distempers, particularly the plague; for the air, through want of proper motion, becomes corrupt and hurtful to health.

Q. *How many winds do mariners reckon?*

A. Thirty-two; the four cardinal winds are *north*, *south*, *east*, and *west*; they take their names from the four principal points of the world.

The *north* wind is commonly the coldest, because it blows from cold countries, or from the frozen zone.

The *south* wind is hotter, especially in summer, and when it is not impetuous; because it comes from the torrid zone, or hotter countries than ours is.

The *east* wind is the dryest; because it comes from the great continent of *Asia*, where there are few seas.

The *west* wind is moister, and brings often rain, because it comes from the *Atlantick* ocean, where a greater quantity of vapours rise.

The wind that continually blows under the torrid zone from east to west, proceeds, as it is thought, from the diurnal motion of the earth round its own axis from west to east, because it is swifter than the air.

The winds that come with the tides are caused by the moon pressing upon the waters by the help of the air, upon which the moon presses first.

When impetuous winds meet with thick clouds in their way, they oppose them, and contract their course into a narrower compass, and force them to come down upon the earth in whirling round, and that is called a *whirlwind.*

And when other contrary winds meet all these causes, then these impetuous winds grow so furious, that they overthrow houses, root out trees, and destroy ships, and that is called an *Hurricane.* In 1090, a violent hurricane blew down in *London* 606 houses.

Digitized by Google

Une couleur rougeâtre, disperſée çà & là dans les nuées, marque en l'air beaucoup des vapeurs qui ſe ſubtiliſent & ſe rarefient, ce qui eſt un préſage de vent.

D. *Qu'eſt-ce que les mariniers appellent* trompes ?

R. Ce ſont des colonnes de fumée, qui ſortent de la mer. Ces trompes ſont cauſées, apparemment, par les fermentations ſoûterraines.

On voit d'abord l'eau bouillonner: Puis une fumée noire s'élance & s'éléve avec un bruit ſourd, comme celui d'un torrent.

S'il ſe rencontre un vaiſſeaux, la violence de la colonne obſcure briſe les voiles, ſoulève quelquefois le vaiſſeau même. Le vaiſſeau ſoulevé retombe bientôt par ſon poids, & ſon mouvement acceleré dans la chute, l'enſévelit dans les eaux, tandis que la colonne continue de s'élever en tournant rapidement, & va ſe perdre dans les nuées.

Quand les mariniers apperçoivent le péril, ils tirent quelques coups de canons chargés de barres de fer, afin d'éloigner par l'impulſion de l'air, la colonne redoutable, ou de la couper & de la diſſiper, en diſſipant l'eau qui la compoſe.

Des NUEES & des BROUILLARDS.

D. *De quoi ſe forment les* nuées *& les* brouillards ?

R. Ils ſe forment des vapeurs & des exhalaiſons qui ſe reſſerrent & ſe condenſent.

La condenſation des vapeurs ſe fait lorſque s'étant promenées long tems dans l'air de tous cotés, leur mouvement ſe rallentit, & leurs parties s'approchant les unes des autres, ſe raſſemblent peu à peu & forment les nuées, puis ſe joignent enſuite pluſieurs enſemble, lorſqu' elles ſont pouſſées par des vents contraires.

Tant que ces particules de vapeurs & d'exhalaiſons ſont plus déliées & plus legéres que l'air qui les ſoûtient, les nuées y reſtent ſuſpendues; mais ſi elles ſe raſſemblent en des goutes plus groſſes & plus peſantes, leur poids les fait tomber vers la terre, où elles forment les brouillards.

Ainſi la différence qu'il y a entre la nuée & le brouillard, eſt

Digitized by Google

A reddiſh colour ſcatter'd here and there in the ſkies, denotes a great quantity of vapours in the air, ſubtilizing and rarefying themſelves, and that is a ſign of wind.

Q. *What are thoſe the mariners call* water-ſpouts?

A. They appear like columns of ſmoak riſing out of the ſea.

www.liverpool.com.cn

Theſe water-ſpouts are probably formed by ſubterraneous fermentations.

They firſt appear like boiling water: then a black ſmoak darts forth and mounts with a noiſe like that of a torrent.

The violence of this black column, when it meets with a veſſel, will tear the ſails, and even raiſe the ſhip up with it, which falling by its own weight, will bury itſelf in the water, while the column continues to riſe whirling rapidly round, and loſing itſelf at laſt in the clouds.

When the ſeamen perceive their danger, they let off their great guns loaded with bars of iron, that they may remove it to a greater diſtance by the impulſe of the air, or divide and diſperſe the water which compoſes it.

Of CLOUDS and FOGS.

Q. *WHAT are* clouds *and* fogs *compounded of?*

A. They are formed of vapours and exhalations contracted and condenſed.

Vapours are condenſed after having been carried about a great while in the air, their motion grows ſlower, and their particles coming near one another, gather together by degrees, and form the clouds, which, after having been driven about by contrary winds, join ſeveral together.

As long as theſe particles of vapours and exhalations are thinner and lighter than the air that bears it up, the clouds remain ſuſpended; but if they gather in bigger and heavier drops, their gravity makes them fall down to the earth, where they form fogs.

So that the difference between clouds and fogs is, that the

Digitized by Google

eſt, que la nuée étant plus legère, s'éléve & ſe ſoûtient en l'air ; & le brouillard étant plus peſant, reſte plus proche de la terre.

De la PLUIE.

www.libtool.com.cn

D. *QU'eſt-ce que la* pluie ?

R. La pluie n'eſt autre choſe que des nuées épaiſſes & condenſées par le froid, laquelle par ſa propre peſanteur, tombe ſur la terre en petites parties qu'on appelle goutes d'eau.

L'eau de pluie, contre l'opinion de la plûpart du monde, eſt la plus légère, la meilleure & la plus ſaine de toutes les eaux.

Il fit des pluïes ſi prodigieuſes en Hollande, en 1421, qu'une marée extraordinaire ſuccédant à ces pluies, inonda 70 villages, & fit périr 100,000 perſonnes.

Ces petits nuages qu'on voit fort élevés, entaſſés les uns ſur les autres, ſont un préſage qu'on aura bientôt de la pluie.

Quand l'horiſon où le ſoleil ſe léve ou ſe couche, eſt d'une couleur pâle & jaunâtre, c'eſt une marque qu'il y a quantité de vapeurs en l'air, ce qui promet du mauvais tems.

Mais quand cette partie de l'horiſon eſt d'un rouge vif, c'eſt qu'alors il y a peu de vapeurs en l'air, ce qui dénote le beau tems.

Si la nuée qui ſe fond eſt fort rarefiée, & que ſes parties en tombant, rencontrent un air médiocrement chaud, ces goutes ſeront ſi petites, qu'elles ne compoſeront pas de la pluie, mais ſeulement de la bruïne.

De la ROSEE.

D. *DE quelle manière ſe fait la* roſée ?

R. Elle ſe fait d'une quantité de parties d'eau très-ſubtiles, qui voltigent dans un air calme & ſérein, en forme de vapeurs, leſquelles étant condenſées par la fraîcheur de la nuit, perdent peu à peu leur agitation, s'amaſſent pluſieurs enſemble, & retombent le matin en petites parties inſenſibles,

Digitized by Google

clouds being lighter, rise and continue in the air; and the fog being heavier, remains nearer the earth.

Of RAIN.

www.libtool.com.cn

Q. WHAT *is* rain?

A. Rain is only clouds thicken'd and condensed by cold, which by its own weight falls to the ground in small particles, called drops of water.

Rain water, contrary to the common opinion, is the lightest and best for use of any.

In the year 1421 the rains were so great in *Holland*, that an extraordinary flow of the sea succeeding, there were drowned 70 villages and 100,000 men.

Those little clouds that we see very high, and heap'd one upon another, are a sign of rain.

When the horison, where the sun rises or sets, is of a pale and yellowish colour, it is a sign that there are abundance of vapours in the air, and forbodes bad weather.

But when that part of the horison is of a lively red, it shews that there are but few vapours in the air, aud is a sign of fair weather.

If the dissolving cloud is very much rarefied, and its particles meet in coming down with a tolerable hot air, these drops will be so small, that they will not form any rain, but only rime.

Of DEW.

Q. IN *what manner is* dew *formed?*

A. Out of a great many exceeding small particles of water, hovering in a calm and serene air, in the form of vapours, which being condensed by the coldness of the night, lose by degrees their motion, and many of them joining together fall down in the morning in small insensible drops, like

Digitized by Google

insensibles, comme une pluie très-fine & très-déliée, qui dure peu, & qui se trouve en goutes d'eau, comme des perles, sur la cime des herbes & des feuilles.

De la NEIGE.

www.libtool.com.cn

D. *Comment se fait la* neige?

R. La neige vient de ce qu'en hiver les regions de l'air sont tout à-fait froides, & que les nuées y trouvant ce grand froid de toutes parts, y passent fort vîte de la condensation, qui peut les réduire en pluie, à celle qui peut les réduire en glace; de sorte qu'en hiver, si tôt que les nuées commencement à se changer en de très-petites goutes d'eau, chacune de ces petites parties se glace, & se touchant les unes les autres, elles forment des flocons de neige.

La neige est environ cinq ou six fois plus légère que l'eau, puis qu'étant fondue, elle se réduit d'ordinaire à la cinquième ou sixième partie de la hauteur qu'elle avoit.

La neige se forme dans une région plus élevée, que celle où se forme la pluie: car l'on voit la cime des hautes montagnes couvertes de neige, que la pluie ne diffout point.

Ordinairement, lorsque la neige est prête à tomber, & qu'elle tombe, le froid diminue.

Enfin la neige contribue à la fécondité de la terre, parcequ'elle porte avec elle des esprits de nitre, qui nourrissent & entretiennent les plantes.

D. *Pourquoi ces flocons sont-ils si legers, & la neige est-elle si blanche?*

R. Les petits intervales que les flocons laissent entr'eux, comme autant de pores remplis d'air subtil, sont la cause de leur legéreté.

La neige est blanche, parceque les petites parties de glace qui composent ces flocons, étant dures, solides, transparentes & differemment arrangées, elles nous réfléchissent la lumière de toutes parts.

De

Digitized by Google

a very thin rain that lasts but little, and is seen in drops of water like pearls upon the top of plants and leaves.

Of SNOW.

www.libtool.com.cn

Q. WHAT *is* snow *made of?*

A. It is formed by the coldness of all the regions of the air in the winter, which the clouds meeting with every where, pass quickly from the condensation that can dissolve them into rain, to that which can congeal them into ice: so that in the winter, as soon as the clouds begin to turn into very small drops of water, each drop is frozen into an icicle, and touching one upon another, they form flakes of snow.

Snow is about five or six times lighter than water; for when it is melted, it does not take up more than the fifth or sixth part of the space.

Snow is formed in a higher region of the air than that of rain; for the tops of high mountains are seen cover'd with snow, which rains do not dissolve.

Generally when it is ready to come down, or is falling, the cold diminishes.

It contributes very much to the fruitfulness of the earth, by bringing with it the subtle parts of nitre, which nourishes and increases the plants.

Q. *Why are those flakes so light, and the snow so white?*

A. The little spaces that are between these flakes, like so many pores, fill'd with thin air, are the cause of their being light.

Snow is white, because that the small parcels of ice of which these flakes are compounded, being hard, solid, transparent, and differently placed, reflect the light from every where.

Digitized by Google

De la GRELE.

D. *De quelle maniere ſe forme la* grèle ?

R. La Grèle ſe forme lorſque les parties de la nue, qui commence à ſe fondre, rencontrent en tombant un air froid, qui les regèle, & ces petits morceaux de glace ſont à peu près de la figure, & de la groſſeur dont les goutes d'eau ſeroient tombées.

Pluſieurs hiſtoriens anciens & modernes raportent, qu'il en eſt tombé quelquefois d'une groſſeur ſi prodigieuſe, qu'elle tuoit les hommes & les bêtes.

Du TONNERRE & des ECLAIRS.

D. *Qu'eſt-ce que le* tonnerre ?

R. C'eſt le bruit que l'on entend dans l'air le plus ſouvent en été. Le tonnerre eſt le plus ſurprenant de tous le météores.

D. *Comment ſe forme ce météore ?*

R. Il ſe forme de la manière ſuivante. Repréſentez-vous pluſieurs nues, les unes au deſſus des autres, qui ſont alternativement compoſées de vapeurs & d'exhalaiſons, que la chaleur a enlevées de la terre en abondance à diverſes repriſes :

Conſidérez enſuite les nues de deſſus pouſſées, & contraintes de déſcendre par l'action de quelque vent ſur les nues de deſſous, ſans que celles-ci puiſſent déſcendre, étant ſoûtenues à quelque diſtance de la terre par un vent inférieur, & par les cauſes ordinaires qui les tiennent ſuſpendues :

Alors l'air qui eſt entre la nue de deſſus & celle de deſſous, étant chaſſé de ſa place, celui qui eſt vers les extrémités des deux nues échape le premier, donnant ainſi moyen aux extrémités de la nue de deſſus de s'abaiſſer quelque peu plus que ne fait le milieu, & d'enfermer une grande quantité d'air, lequel achevant de ſortir par un paſſage aſſez étroit & irregulier qui lui reſte, lui fait faire un grand bruit en

s'échapant

www.liuloot.com.cn

Digitized by Google

Of HAIL.

Q. *HOW is* hail *formed?*

A. Of the particles of the cloud, which beginning to melt, meet in coming down with cold air, that congeals them again; and these little parcels of ice are almost of the shape and bigness that these drops of water would have been of.

Several ancient and modern historians report, that there has been sometimes hail of such prodigious bigness, that it kill'd both men and beasts.

Of THUNDER and LIGHTNING.

Q. *WHAT is* thunder?

A. That noise we most commonly hear in the air in the summer. Thunder is the most surprising of all meteors.

Q. *How is it formed?*

A. In the following manner. Imagine a great many clouds one upon another, alternatively composed of vapours and exhalations from the earth by the heat of the sun, at different times, and in different quantity:

Then imagine the upper clouds driven and forced by some wind to lower upon the under clouds, which cannot come down, being supported at some distance from the earth by an inferior wind, and by the ordinary causes that keep them suspended:

Then the air that is between the upper and under cloud, being drove out of its place, that which is towards the extremities of the two clouds gets out first, facilitating by that means the extremities of the upper cloud to lower a little more than the middle does, and to pent up a great quantity of air, which coming out of pretty narrow and irregular passages that remain, occasions a great noise in bursting

Digitized by Google

s'échapant avec violence ; ainſi l'on peut quelquefois entendre le bruit du tonnerre, ſans voir aucun éclair.

Mais ſi les exhalaiſons de ſoufre & de nitre, qui ſe rencontrent quelquefois entre deux nues, viennent à s'enflammer par une agitation violente, cette flame ſe communique promptement à tout ce qu'il y a de combuſtible autour, dilate extraordinairement l'air, & produit les éclairs ; ce qui fait qu'au lieu d'un ſimple grondement de tonnerre, on entend un bruit qui éclate effroiablement, & tout l'air paroît en feu.

Et comme les exhalaiſons pouſſées & agitées en tout ſens peuvent s'enflammer ſans que la nue ſupérieure tombe aſſez violemment ſur l'inférieure pour cauſer du bruit, il ſe peut faire que nous voyons des éclairs ſans entendre le tonnerre.

La continuation & la repétition du tonnerre viennent d'une eſpéce d'éco qui ſe fait dans les nues, à quoi peuvent auſſi contribuer pluſieurs corps durs qui ſont ſur la terre, qui nous renvoient ces roulades que l'on entend après un grand coup de tonnerre.

Lorſque le feu du tonnerre eſt pouſſé violemment vers la terre, & qu'il y fait quelque fracas, on lui donne le nom de *foudre*. Il tue quelquefois les hommes & les animaux, il brûle & renverſe les arbres & les édifices, & met le feu par tout où il paſſe. On tient que le ſon des cloches fait quelquefois ceſſer le tonnerre, d'autant que par ce moyen l'air le plus proche des cloches, ébranle celui qui eſt plus haut, & cet air ébranlant les parties de la nue, la diſpoſe à tomber en pluie.

Les tonnerres ſont d'autant plus fréquens dans une contrée, que la terre y fournit plus d'exhalaiſons ſulfureuſes, bitumineuſes & ſalines. Dans les endroits où le tonnerre eſt tombé, l'on ſent d'ordinaire une odeur de ſouffre & de bitume.

Les Payens s'étoient imaginés, qu'il y avoit quelque choſe de divin dans le tonnerre & dans la foudre ; que l'un marquoit la colère de Jupiter, & que l'autre ſervoit à ſa vengeance, & à punir les crimes. Deux empereurs Romains, *Tibère* & *Caligula*, s'alloient cacher dans les endroits les plus profonds qu'ils pouvoient trouver, lorſqu'ils entendoient gronder le tonnerre.

On

Digitized by Google

burſting out with violence; ſo that we may ſometimes hear the thunder, and ſee no lightning.

But if the ſulphurous and nitrous exhalations which are ſometimes between two clouds, happen to kindle by being violently agitated, that flame ſpreads immediately to every thing that is combuſtible about it, dilates exceedingly the air, and cauſes lightning, which is the reaſon that inſtead of one rumbling only, we hear a terrible clap, and all the firmament ſeems to be on fire.

www.libtool.com.cn

And as the exhalations driven and agitated all manner of ways, can kindle without the upper cloud falling violently enough upon the lower one to cauſe any noiſe, we may happen to ſee flaſhes of lightning without hearing any thunder.

The continuation or rollings of thunder proceed from a kind of echo formed in the air, which may be likewiſe occaſion'd by ſeveral ſolid bodies upon earth, which ſend back thoſe rollings we hear after a great clap of thunder.

When the fire of the thunder comes down violently upon earth, and cauſes ſome havock, it is call'd a *thunderbolt*. It kills ſometimes men and beaſts, burns and deſtroys trees and buildings, and ſets fire to every thing it comes near. Some people are of opinion, that the ſound of bells ſometimes diſpels a ſtorm, becauſe by that means the neareſt air to the bells ſtrikes that which is higher, which agitates the particles of the cloud, and diſſolves them into rain.

Thunder is moſt frequent in thoſe countries where the earth produces exhalations of ſulphur, bitumen, and ſalts. In the places where the thunder falls, there is generally a ſmell of ſulphur, *&c.*

The heathens fancy'd that there was ſomething divine in the thunder and thunderbolt; that the one ſhew'd the anger of *Jupiter*, and that the other ſerved to puniſh crimes with it. *Tiberius* and *Caius Caligula*, both *Roman* emperors, trembled and hid themſelves when they heard any thunder.

One

Digitized by Google

On peut ſavoir où eſt le tonnerre, en remarquant combien de fois le poulx bat entre l'éclair & le bruit. Bat-il ſix fois, la Foudre eſt à 6000 pas environ ; cinq fois, à 5000 ; quatre fois, à 4000 ; trois fois, à 3000, &c.

Car le ſon, qui vient ſucceſſivement, & de l'endroit où eſt le tonnerre, part au même tems que l'éclair ; & ſelon les experiences qu'on en a faites, il fait environ 1000 pas pendant un battement de poulx, ou dans une ſeconde. Ainſi dès qu'on a entendu le tonnerre, le danger eſt paſſé. Qui craint le tonnerre, dit *Séneque*, n'a rien à craindre.

www.liptool.com.cn

Mêlez 3 onces d'eſprit de vitriol avec 12 onces d'eau ; quand le mélange ſera un peu échauſé, répandez dans le vaſe à pluſieurs repriſes une once & demie de limaille de fer. Auſſi-tôt il en ſortira des exhalaiſons blanches, qui s'allumeront à la flame d'une bougie ; ce ſeront des eſpeces d'éclairs avec détonation. *Hiſt. de l'Acad.* 1700. *p.* 575.

Le bruit de la poudre fulminante échaufée, imite & fait aſſez comprendre le bruit du tonnerre.

De l'IRIS, ou l'ARC-EN-CIEL.

D. *Qu'eſt-que l'*iris, *ou l'*arc-en-ciel ?

R. C'eſt ce bel arc, orné de pluſieurs couleurs, qui paroit tout-à-coup en un tems pluvieux dans la partie de l'air oppoſée au ſoleil. En 1619, il en parût trois à la fois à *Vienne* en *Allemagne*.

D. *Que ſignifie cet arc ?*

R. Dieu, par un effet de ſa bonté infinie, nous l'a voulu donner, après le deluge univerſel, pour un ſigne qu'il ne feroit plus périr les hommes par les eaux.

D. *Comme l'arc-en-ciel n'eſt qu'un phénoméne purement naturel, n'avoit-il pas paru avant le déluge ?*

R. Il n'y a point de doute, que Noé n'en eût ſouvent vu de ſemblables avant le déluge ; mais Dieu ajoûtant, comme dans

Digitized by Google

One may know, at leaſt nearly, at what diſtance the thunderbolt is, by obſerving how often the pulſe beats between the lightning and the noiſe. If it beats ſix times, the thunderbolt is about 6000 paces diſtant; if five times, 5000; if four times, 4000; if three times, 3000, &c.

For the ſound, which comes ſucceſſively, and from that part where the thunder is, comes off at the ſame time with the lightning; and, according to the experiments philoſophers have made, it advances about 1000 paces during the beating of the pulſe, or in one ſecond. So the danger is paſt, when the noiſe is heard; for the fall of the thunderbolt is as quick as the lightning. He who fears thunder, ſays *Seneca*, has nothing to fear.

Put 3 ounces of the ſpirits of vitriol in 12 ounces of water, and after they are mixed and warmed, put in an ounce and a half of the filings of iron at ſeveral times, and immediately there will ariſe white exhalations, which will take fire at the flame of a wax candle, and reſemble flaſhes of lightning.

The noiſe of this fulminating powder approaches that of thunder.

Of IRIS, or the RAINBOW.

Q. WHAT *is a* rainbow?

A. That beautiful bow of diverſe colours, which, in rainy weather, appears all at once in a place oppoſite to the ſun. In the year 1619, three rainbows were viſible at once at *Vienna* in *Germany*.

Q. *What does it denote?*

A. God, out of his infinite goodneſs, was pleas'd to make one appear after the flood, for a token that he never would again deſtroy mankind by water.

Q. *The rainbow being but a natural phenomenon, had none appear'd before the flood?*

A. There is no doubt but that *Noah* had often ſeen ſome before the flood; but adding, as he does in all ſacraments, grace

Digitized by Google

dans tous les sacremens, la grace à la nature, en fit un signe de son alliance ; & c'est pour cette raison qu'il le nomma *son arc*, & qu'il dit qu'il le mettroit dans la nue. *Gen.* ch. ix.

D. *Expliquez-moi ce qui fait cette diversité admirable de couleurs ?*

www.libtool.com.cn

R. Ce sont les rayons du soleil plus ou moins rompus dans les goutes de pluie, & réfléchis jusques à nos yeux, avec des vibrations plus ou moins fortes, avec plus ou moins d'ombre.

1. Ce sont des rayons du soleil ; car les couleurs ne sont que la lumiére modifiée, & l'*Iris* ne paroit que quand le soleil éclaire l'horison.

2. Ces rayons sont rompus ; puisqu'ils tombent presque tous obliquement sur la surface sphérique des goutes, & que les rayons, qui ne sont que réfléchis, ne donnent point à l'eau différentes couleurs.

3. Ce sont, dis-je, des rayons rompus dans des goutes de pluie : on ne voit l'arc-en-ciel, que dans un tems pluvieux.

4. Ces rayons sont réfléchis jusques à nos yeux, puisqu'ils y portent, de la partie de l'air opposée au soleil, les impressions de différentes couleurs.

Il y a une fontaine à Rome, où l'on voit toûjours un arc-en-ciel, pendant que le soleil y porte ses rayons.

A l'endroit, où le fleuve St. Laurent, en Canada, se précipite de 150 pieds au moins de hauteur, le soleil peint toûjours un arc-en-ciel avec les plus belles couleurs.

Des ETOILES TOMBANTES.

D. *QU'est-ce que les étoiles qu'on appelle tombantes ?*

R. Ce ne sont que de petits nuages qui renferment dans leur centre des exhalaisons, lesquelles à force de s'échauffer, s'enflamment d'elles-mêmes ; & comme cela ne se fait pas avec effort, comme nous avons dit que se faisoit le tonnerre, le feu ne s'y met pas tout-à-coup, mais successivement, & paroit comme une fusée volante dans l'air ; parceque ce feu, se faisant successivement, repousse en arrière la petite nuée.

Digitized by Google

grace to nature, made it a token of his covenant, and for that reaſon he calls it *his bow*, and ſays, that he ſet it in the clouds, *Gen.* ix.

Q. *What makes the rain-bow?*

www.libtool.com.cn

A. The rays of the ſun, more or leſs broken in the drops of rain, and reflected to our eyes with vibratious more or leſs ſtrong, and with more or leſs ſhadow.

1. The rays of the ſun; for colours are only light modified, and the *Iris* does not appear, but when the ſun enlightens the horiſon.

2. Theſe rays are broken; ſince almoſt all of 'em fall obliquely upon the ſpherical ſurface of the drops, and the rays, which are only reflected, do not give different colours to water.

3. They are, I ſay, rays broken in drops of rain: one ſees no rainbow, but only in rainy weather.

4. Theſe rays are reflected to our eyes, ſince they convey to them, from the part of the air oppoſite to the ſun, the impreſſions of different colours, *&c.*

There is a fountain at *Rome*, which, while the ſun ſhines, makes a continual rain-bow.

At that part of the river St. *Laurence* in *Canada*, where the water falls 150 feet at leaſt, there the rays of the ſun make a rain-bow of the moſt beautiful colours.

Of FALLING-STARS.

Q. WHAT *are the falling-ſtars?*

A. Little clouds, containing in their center exhalations, which by growing continually hot, are enkindled, and as that is done without violence, and not in the ſame manner as we have ſaid that thunder is formed, they do not take fire all at once, but gradually, and appear like a ſky-rocket in the air; becauſe that that fire, kindling ſucceſſively, drives back the little cloud.

Of

Digitized by Google

Des TREMBLEMENS de TERRE.

D. *Qu'eſt-ce qu'un tremblement de terre ?*

R. C'eſt un mouvement cauſé par une inflammation ſoudaine de quelque exhalaiſon ſulphureuſe & bitumineuſe, qui eſt dans les grotes ſoûterraines, qui ne ſont pas fort éloignées de la ſurface de la terre. Dans les païs méridionaux il y a fréquemment des tremblemens de terre.

Les naturaliſtes attribuent les tremblemens de terre à d'autres cauſes qu'au feu : Ils les attribuent auſſi à l'eau, & à l'air ; & cela eſt très-vraiſemblable. Pour comprendre ceci, il eſt bon de remarquer, que la ſurface de la terre eſt comme une croute, au deſſous de laquelle il y a une infinité de cavités & de canaux, capables de contenir une quantité conſidérable ou d'eau ou d'air, *&c.* qui venant à ſortir avec violence, ſecoüent & ébranlent extraordinairement la terre.

A l'égard de la manière que les tremblemens de terre arrivent, voyez *le Gr. Diction. de Chambers* ; vous y trouverez le ſentiment des plus célébres philoſophes ſur cette matière.

Il y a quelques années qu'un tremblement de terre des plus effroyables, renverſa entiérement la ville de Meaco, capitale du Japon, & y fit périr un million d'habitans.

En 1718, un autre tremblement de terre bouleverſa une province entière de la Chine.

Et par un autre qui arriva à Peking, la capitale de la Chine, il n'y a pas plus de cinq ans, cent mille perſonnes y perdirent la vie en moins d'une minute.

D. *N'y a-t-il pas pluſieurs lieux ſoûterrains dans le monde, d'où il ſort continuellement un fumée fort épaiſſe, & des flammes qui cauſent quelques fois des embraſemens ?*

R. Oui, il y en a un grand nombre ; mais les plus conſidérables ſont l'*Etna* en *Sicile*, le *Véſuve* dans le royaume de *Naples*, & l'*Hécla* en *Iſlande*. On a donné à ces lieux-là le nom de *Volcans*.

Digitized by Google

Of EARTHQUAKES.

Q. *WHAT is an* earthquake?

A. A ſhaking cauſed by a ſudden inflammation of ſome ſulphurous and bituminous exhalations, pent up in the ſubterraneous caverns near the ſurface of the earth. Earthquakes are frequent in the ſouthern countries.

Naturaliſts aſcribe earthquakes to other cauſes beſides fire. They impute them likewiſe to water and air, and with ſome reaſon. To underſtand this, it is neceſſary to obſerve, that the ſurface of the earth is like a cruſt, under which are innumerable cavities and canals, capable of containing a conſiderable quantity of water, or air, &c. which breaking out with violence, cauſe great concuſſions and ſhakings of the earth.

As to the manner theſe earthquakes happen, ſee *Chambers's Great Dictionary*; there you'll find alſo the opinions of the greateſt philoſophers upon that ſubject.

There happen'd ſuch a terrible earthquake in the iſland of *Japan*, ſome few years ago, that *Meaco*, the capital city of it, was totally deſtroyed by it, and with it periſh'd a million of its inhabitants.

In 1718, another earthquake ruin'd a whole province of *China*.

And by another that happen'd at *Peking*, the capital city of *China*, five years ago, one hundred thouſand people periſh'd in leſs than a minute's time.

Q. *Are there not ſeveral ſubterraneous caverns in the world, that emit continually a thick ſmoke and flames, that often cauſe conflagrations?*

A. Yes, there is a great number of them; but the moſt remarkable are, Mount *Etna* in *Sicily*, *Veſuvius* in the kingdom of *Naples*, and *Hecla* in *Iceland*. Thoſe places are called *Volcanos*.

Digitized by Google

Du FLUX & REFLUX de la MER.

D. *Qu'eſt-ce que le* flux *& le* reflux *de la* mer?

R. C'eſt un mouvement alternatif, qui dans l'eſpace de 24 heures & 49 minutes environ, porte & reporte deux fois de l'equateur vers les poles, des poles vers l'equateur, les eaux de l'océan.

www.bjtool.com.cn

Le *flux* eſt le mouvement des eaux vers les poles; le *reflux* eſt le retour des eaux vers l'equateur. D'ordinaire dans le flux, la mer monte pendant ſix heures, en s'avançant vers nos côtes; & après avoir ceſſé de monter, elle demeure comme ſuſpendue & en équilibre douze minutes environ. L'état où ſe trouve la mer, quand elle eſt arrivée à ſon plus haut point, s'appelle haute-mer, ou pleine-mer.

Dans le reflux, la mer deſcend pendant ſix heures, en s'éloignant de nos rivages; & après avoir ceſſé de deſcendre, elle demeure comme ſuſpendue & en équilibre douze minutes. L'état où ſe trouve la mer, quand elle a ceſſé de deſcendre, ſe nomme baſſe-mer.

La mer monte plus vîte qu'elle ne deſcend. Les marées ſont tantôt plus grandes, tantôt plus petites.

Q. *Quelle eſt la cauſe de ce phénoméne?*

R. On n'en ſait encore rien de certain. On dit qu'Ariſtote, las de la chercher, & honteux de ne pas la trouver, fit la folie, malgrè ſa philoſophie, de ſe précipiter la tête la première dans le fond de la mer. Selon les meilleures obſervations qu'on a faites, on en attribue la cauſe principale à la lune.

D. *Qu'eſt-ce que le* grand-œuvre, *autrement la* pierre philoſophale, *qui fait tant de bruit dans le monde?*

R. C'eſt l'art, ou le ſecret de convertir les métaux en or, &c. Grand nombre de princes, de ſeigneurs, & de chemiſtes de tous païs, cherchent ce ſecret depuis pluſieurs

Digitized by Google

Of the FLUX and REFLUX of the SEA.

Q. *WHAT is the* flux *and* reflux *of the* ſea?

A. An alternate motion, which, in the ſpace of 24 hours, and 49 minutes, or thereabouts, carries forward and backward the waters of the ocean twice from the equator, or line, towards the poles, and from the poles towards the equator.

The flux is the motion of the waters toward the poles; and the reflux is their return toward the equator. Commonly in the flux, the ſea aſcends the ſpace of ſix hours, advancing towards our coaſts; and after it ceaſes to aſcend, it remains as it were in ſuſpence and equilibrium about twelve minutes. The ſtate wherein the ſea is, when it has arrived at its higheſt point, is called high-water.

In the reflux, the ſea deſcends for the ſpace of ſix hours, retiring from our ſhores: and after it ceaſes to deſcend, it remains for about 12 minutes as in ſuſpence and equilibrium. The ſtate wherein the ſea is, when it ceaſes to deſcend, is called low-water.

The ſea aſcends more ſwiftly than it deſcends. The tides are ſometimes greater, ſometimes ſmaller.

Q. *What is the cauſe of that phænomenon?*

A. No body knows it yet. It is ſaid, that *Ariſtotle*, wearied with ſearching, and aſham'd that he could not find the cauſe of it, was ſo fooliſh, in ſpite of all his philoſophy, as to throw himſelf head-long into the bottom of the ſea. By the beſt and lateſt obſervations, the true cauſe of it is attributed to the moon.

Q. *What is it you call the* philoſopher's ſtone, *which makes ſo great a noiſe in the world?*

A. The art or ſecret of converting other metals into gold, *&c.* A great number of princes, nobles, and chemiſts, in all countries, have for ſeveral centuries paſt, been

Digitized by Google

siécles. Les avances ont été immenses, les tantatives innombrables. Les plus hardis, & les plus judicieux y ont perdu, de leur aveu, leur science & leur frais, ou n'ont trouvé que ce qu'ils ne cherchoient pas.

www.libtool.com.cn

L'on voit généralement par tout ceux qui se mêlent du *grand œuvre*, ou se ruiner, ou s'attacher à des personnes riches qui veuillent faire les avances, & qui s'y ruïnent à leur tour. S'ils avoient connoissance du secret, pourquoi recourir à la bourse des riches? ce secours ne leur seroit-il pas inutile? Ce qu'on raporte du Pape Leon X. me plaît infiniment.

Un chemiste ayant dédié au saint pere un livre, où il se vantoit d'enseigner la manière de faire de l'or, s'attendoit à recevoir un magnifique présent; mais le pape ne lui envoya qu'une grande bourse toute vuide, & lui fit dire; que puisqu'il savoit faire de l'or, il n'avoit besoin que d'une bourse pour l'y mettre.

AUTEURS. Boyle, Rohault, le chevalier Newton, Regnaut, Hauksbee, W. Derham, &c. L'édition Latine de la physique de Rohault, avec les notes de Samuel Clarke, est très-estimée; on l'a traduite en Anglois.

De la METAPHYSIQUE.

D. QUE *veut dire* métaphysique?

R. Il veut dire une science qui est au dessus de la physique.

D. *En quoi ces deux sciences différent-elles?*

R. La physique traitte des choses naturelles, & de leurs effets, dont elle juge par des expériences.

La métaphysique ne s'attache qu'à la contemplation de Dieu, des anges, & des choses spirituelles, dont elle ne juge que par abstraction, & indépendamment des choses matérielles.

Digitized by Google

in ſearch of this ſecret: vaſt ſums of money have been advanced, and numberleſs experiments been made, in order to a diſcovery; but, after all, the moſt experienc'd and judicious of them, have confeſſed, that they loſt both their learning, their labour and their money, without making any diſcovery, or, at beſt, without finding what they were in queſt of.

We generally find, that all our philoſophical projectors in this way, firſt ruin themſelves, and then draw in ſome wealthy perſons, who are dupes enough to advance money till they ſhare the ſame fate. The thing is abſurd at the firſt ſight; had they found out the ſecret, what occaſion to be obliged to the rich for their aſſiſtance? What we are told of Pope *Leo* the Xth, pleaſes me mightily.

A chemiſt having dedicated a book to the holy father, wherein he pretended to teach a method of making gold, expected to receive a great preſent for the ſame; but the pope ſent him only a great empty purſe, with this compliment; that ſince he knew how to make gold, he wanted nothing but a purſe to put it in.

AUTHORS. Boyle, Rohault, Sir Iſaac Newton, Regnaut, Haukſbee, W. Derham, *&c.* Rohault's phyſick in Latin, with Samuel Clarke's notes, is very much valued, and is now tranſlated into Engliſh.

Of METAPHYSICKS.

Q. WHAT *is* metaphyſicks?

A. A ſcience that is above, or beyond phyſicks.

Q. *In what do theſe two ſciences differ?*

A. Phyſicks treats of material beings and their effects, and judges of them by experiments.

Metaphyſicks applies it ſelf only to the contemplation of God, of angels, and of immaterial beings, and judges of them abſtracted from all matter. Father *Malebranche*, and

Digitized by Google

Le pere *Malebranche*, & Mr. *Locke*, ont écrit sur la métaphysique plus clairement, & avec plus de solidité qu'aucun des anciens n'ont fait.

De la JURISPRUDENCE.

www.libtool.com.cn

D. *Qu'est-ce que la* jurisprudence?

R. C'est la connoissance de ce qui est juste & injuste: la science du droit, des coûtumes, des ordonnances & de tout ce qui sert à rendre, ou à faire rendre justice.

D. *Comment distingue-t-on le droit?*

R. En droit naturel, endroit des gens, & en droit civil.

D. *Qu'est-ce que le droit naturel?*

R. C'est celui que la nature & la raison ont enseigné aux hommes, & qui donne pouvoir aux peres & aux meres sur leurs enfans.

D. *En quoi consiste le droit des gens?*

R. Dans certaines coûtumes reçues des toutes les nations, qui empêchent de violer l'hospitalité, & de rien entreprendre contre la personne des ambassadeurs que les princes s'envoient reciproquement.

D. *Quel est le droit civil?*

R. C'est celui qui est établi sur les loix & les coûtumes de chaque nation.

D. *Ne croyez-vous pas l'étude des loix de son païs nécessaire à un gentilhomme?*

R. Cette connoissance lui est si nécessaire, quelque poste qu'il occupe, depuis le moindre, jusqu'au plus éminent, qu'il n'y en a aucun qu'il puisse bien remplir sans cela.

AUTEURS. Grotius & Puffendorf traduits par Barbeyrac, Perkins, Shepherd, &c.

De

Digitized by Google

Mr. *Locke*, have writ upon metaphyſicks more clearly and ſolidly than any of the ancients.

Of JURISPRUDENCE.

www.hbtool.com.cn

Q. *WHAT is* juriſprudence?

A. The knowledge of what is juſt and unjuſt; the ſtudy of the law, cuſtoms and ſtatutes, and of every thing neceſſary to do, or ſee juſtice done.

Q. *How is the law diſtinguiſh'd?*

A. Into natural law, law of nations, and civil law.

Q. *What is the natural law?*

A. That which nature and reaſon have taught to all men, and what gives to parents a right over their children.

Q. *In what conſiſts the law of nations?*

A. In certain cuſtoms allow'd of by all nations againſt violating hoſpitality, or incroaching upon the privileges of ambaſſadors ſent by princes from one to another.

Q. *What is meant by civil law?*

A. The peculiar law and cuſtoms of every nation.

Q. *Do you not think, that the knowledge of the laws of one's own country is very neceſſary to a gentleman?*

A. It is ſo neceſſary to a gentleman, that he cannot well diſchaage without it any employment whatſoever, from the higheſt to the loweſt.

AUTHORS. Grotius and Puffendorf tranſlated by Barbeyrac, Perkins, Shepherd, *&c.*

Digitized by Google

De la MEDICINE,

D. *QU'eſt-ce que la* médecine ?

R. C'eſt un art qui s'aplique à connoître le corps humain, & tout ce qui lui peut conſerver la ſanté, ou la lui rendre quand il l'a perdue.

www.ubtool.com.cn

D. *De quelle manière peut-on acquerir la connoiſſance du corps humain ?*

R. Par le ſecours de l'anatomie.

AUTEURS. Hippocrates, Galien, Rohault, Bonet, Le Clerc, Harvey, Smith, Ettemuller, Sydenham, Boerhaave, Keill, &c.

De l'ANATOMIE.

D. *QU'entendez vous par l'*anatomie ?

R. J'entends une diſſection du corps humain, qui donne la facilité d'en examiner toutes les parties, & de connoître ce que en peut diminuer, ou fortifier la conſtitution.

D. *Quelle eſt la ſtructure & la méchanique du corps humain ?*

R. Il ne faut qu'en enviſager la figure extérieure, pour la connoître & la trouver la figure du monde la plus belle, & la plus touchante. On découvre dans la méchanique du corps humain, un infinité de vaiſſeaux chemiques, de filtres, d'alambics, de récipiéns ; un aſſemblage prodigieux de tuiaux, de machines hydrauliques, & de leviers tirés par des eſpéces de cordes ; aſſemblage que l'homme ne ſauroit aſſez admirer, & qui fait reconnoître, dans les reſſorts ſecrets de la machine, les traits merveilleux de la ſageſſe qui l'a faite.

D. *Dites-moi en peu de mots les noms des parties principales du corps ?*

R. Les voici ; les os, les cartilages, les ligamens, les membranes, les fibres, les nerfs, les veines, les artères, la chair, les muſcles ; le cœur, les poumons, le diaphragme, l'eſtomac, les

Digitized by Google

Of PHYSICK.

Q. WHAT *is* phyſick?

A. An art whoſe ſtudy is to know the human body, and every thing that can either preſerve, or reſtore health.

www.libtool.com.cn

Q. *By what means can the knowledge of the human body be attained?*

A. By anatomy.

AUTHORS. Hippocrates, Galen, Rohault, Bonet, Le Clerc, Harvey, Smith, Etmuller. Sydenham, Boerhaave, Keill, *&c.*

Of ANATOMY.

Q. WHAT *is underſtood by* anatomy?

A. The diſſection of the human body, for the better diſcovery of its ſeveral parts, in order to know what can either weaken or ſtrengthen its conſtitution.

Q. *What is the ſtructure and mechaniſm of the human body?*

A. We need only look upon the external figure of it, to perceive and acknowledge it to be the moſt agreeable and beautiful figure in the world. We may diſcover in the mechaniſm of the body an infinity of chymical veſſels, filtres, alembics, receivers; a prodigious aſſemblage of pipes, hydraulick machines, and levers, drawn by ſeveral kind of cords; an aſſemblage that man himſelf is ſcarce capable of admiring, all which diſcover, in the ſecret receſſes of the machine, the ſurprizing ſtrokes of that wiſdom which made it.

Q. *Tell me in few words, the names of the principal parts whereof the body is compoſed?*

A. It is compoſed of bones, cartilages, ligaments, membranes, fibres, nerves, veins, arteries, fleſh, or muſcles; the heart, the lungs, the diaphragm, and ſtomach, the inteſtines, meſentry,

Digitized by Google

les inteſtins, le méſentére, les glandes, les vaiſſeaux lymphatiques, les veines lactées, le reſervoir du chyle, le canal thorachique, le foie, le pancréas, la rate, les uretéres, & la veſſie, l'abdomen, le péritoire, le cerveau, l'épiploon, le cervelet, la moelle, &c. les organes des ſens, la peau, le nez, la langue, les oreilles, les yeux.

www.ibtool.com.cn

On ne ſauroit donner qu'une idée fort imparfaite de la nature, & de l'arrangement du corps humain, ſans le ſecours d'une anatomie de cire, &c.

D. *Quel eſt l'uſage des principales parties du corps humain?*

R. Le cœur donne le mouvement au ſang; les poumons le rafraichiſſent, en lui donnant de l'air; la groſſe artère le porte par ſes rameaux vers les extrémités du corps; les veines le reportent au cœur; l'artère pulmonaire & la veine pulmonaire le font paſſer ſucceſſivement du ventricule droit dans le ventricule gauche.

Dans cette circulation, qui diſtribue la nourriture dans toutes les parties du corps, pluſieurs parties reçoivent & ſéparent les différentes liqueurs qui ſont mêlées avec le ſang: les glandes ſalivaires, la ſalive; celle de l'eſtomac, les acides deſtinés à la digeſtion; le foie, la bile; les reins, l'urine, *&c.*

La rate ſubtiliſe le ſang; le cerveau change en eſprits animaux par ſes filtres, ce qu'il y a dans le ſang de plus ſubtil.

Le cerveau, les nerfs, les muſcles, ſont les organes du ſentiment & du mouvement. Les dents & l'eſtomac font du chile pour reparer le ſang, qui a paſſé dans la ſubſtance du corps. Le chile, mêlé avec le ſang, commencement principalement dans le cœur, à ſe changer lui même en ſang.

D. *On ſuppoſe donc que le ſang circule?*

R. Cela eſt inconteſtable. Quand le chirurgien vous ſaigne, il eſt obligé de lier le bras au deſſus de l'endroit où doit ſe faire la ſaignée, afin que le ſang, qui revient vers le cœur, ſe trouve arrêté, s'amaſſe, & ſoit forcé de jaillir par la piquure. Donc le ſang circule.

Un

Digitized by Google

meſentery, glands, and lymphatick veſſels; the lacteal veins; the receptacle of the chyle, the thoracick duct, liver, pancreas, and ſpleen; the ureters and bladder; the abdomen, peritonæum; the cawl, brain, cerebellum, marrow, *&c.* the organs of ſenſe; the ſkin, noſe, tongue, ears, and eyes.

It is almoſt impoſſible to give a tolerable notion of the nature, order, and diſpoſition of the human body, without the help of wax anatomy, *&c.*

Q. *What is the uſe of the principal parts of the body?*

A. The heart gives motion to the blood; the lungs refreſh it, by giving it air; the great artery conveys it through its branches to the extremities of the body, and the veins return it to the heart: the pulmonary vein and artery make it paſs ſucceſſively from the right ventricle to the left.

In this circulation, which diſtributes nouriſhment to all the parts of the body, ſeveral parts receive and ſeparate the different liquors which are mixed with the blood; the ſalival glands, the ſaliva; thoſe of the ſtomach, the acids proper for digeſtion; the liver, the bile; the kidneys, the urine, *&c.*

The ſpleen ſubtilizes the blood; the brain, by its filtres, converts the moſt ſubtil part of the blood into animal ſpirits.

The brain, nerves, and muſcles, are the organs of ſenſe and motion. The teeth and ſtomach make a chyle to repair the blood, which is paſſed into the ſubſtance of the body. And the chyle being mixed with the blood, begins principally in the heart to be converted into blood.

Q. *You ſuppoſe then that the blood circulates?*

A. It is very certain. When a ſurgeon bleeds you, he is obliged to tie the arm above the place where he is to open the vein, that the blood in its return to the heart, may be ſtopp'd, collected, and forced to iſſue out at the orifice. Therefore the blood circulates.

Digitized by Google

Un philosophe prétend avoir vû distinctement le sang circuler jusques dans la jambe d'une araignée. Le microscope fait voir le sang couler par des mouvemens contraires, dans les artères & dans les veines, & circuler avec une prodigieuse viteſſe.

D. *Combien de fois circule-t-il dans une heure?*

R. Supposez que la cavité gauche du cœur contienne deux onces de sang, que cette cavité se vuide à chaque battement de cœur, & que dans une minute il batte 60 fois; le cœur battra 3600 fois per heure. Par conséquent, dans une heure, il passera par le cœur 7200 onces de sang, qui font 600 livres à 12 onces la livre: ou, ce qui revient au même, si la masse du sang (comme le suppose *Lower*) monte à 25 livre tout le sang passera par le cœur 24 fois en une heure, ou 576 fois par jour.

D. *A qui sommes-nous redevables de la découverte de la circulation du sang?*

R. C'est au fameux Guillaume Harvey, Médecin Anglois. Selon *Bayle*, ce seroit à *Cesalpin*, qui vivoit l'an 1603.

D. *N'est-il pas surprenant qu'un corps aussi parfait, aussi beau que celui de l'homme, soit dès cette vie, comme en proie aux vers?*

R. Cela est vrai: on en a trouvé dans l'estomac, dans les veines, dans le cerveau, dans le cœur même, &c. L'on en a trouvé dans les intestins de 4 pieds, de 6 aunes, de 15 pieds, de 30, de 150, de 160, même de 800 pieds de long. Avec le microscope on en a vû, dans l'urine, dans le sang des personnes, d'une petiteſſe surprenant.

D. *D'où peuvent venir dans le corps humain des insectes d'une grandeur & d'une petiteſſe si étrange?*

R. Apparemment la respiration, les nourritures, le chile, le sang portent en diverses parties du corps, des oeufs d'insectes, qui trouvant un certain degrè de chaleur, éclosent & croissent plus ou moins, selon la disposition naturelle de chaque espéce d'oeufs, & la qualité des sucs nourriciers, &c.

D. *Quelle*

www.libtool.com.cn

Digitized by Google

A philoſopher pretends to have ſeen diſtinctly the blood circulate, even in the leg of a ſpider. By the help of the microſcope, you may obſerve the blood flow with contrary motions in the arteries and veins, and circulate prodigiouſly quick.

Q. *How many times does it circulate in an hour?*

A. I ſuppoſe the left cavity of the heart to contain two ounces of blood, that this cavity empties it ſelf at every contraction of the heart, and that in one minute it beats preciſely 60 times; that being granted, the heart will beat 3600 times in an hour. Conſequently, in one hour, there will paſs through the heart 7200 ounces, or 600 pounds of blood: or, what amounts to the ſame thing, if the maſs of blood amounts (as *Lower* ſuppoſes) to 25 pounds, all the blood will paſs through the heart 24 times in an hour, or 576 times in a day.

Q. *Who found out the circulation of the blood?*

A. Dr. *Harvey*, a famous Engliſh phyſician. Yet *Bayle* ſays, it was *Ceſalpinus*, who lived in the year 1603.

Q. *Is it not very ſurprizing, that a body ſo perfect and ſo comely as that of man, ſhould be a prey to worms, even in his life-time?*

A. It is ſo. They are to be found in the ſtomach, entrails, veins, in the brain, and even in the heart it ſelf, *&c.* There has been found in the entrails ſome 4 foot long, 6 ells, 15 foot, 30, 150, 160, even 800 foot long. There have ſome been ſeen with a microſcope of a ſurpriſing ſmallneſs, in the urine, and in the blood of certain perſons.

Q. *Whence can inſects, of ſuch ſurprizing largeneſs and ſmallneſs, come into a man's body?*

A. Probably the reſpiration, nouriſhment, chyle, and blood carry into diverſe parts of the body eggs of inſects, which finding a certain degree of heat, are hatched, and grow more or leſs according to the natural diſpoſition of every ſpecies of eggs, and the quality of nutritive juices, *&c.*

Q. *What*

Digitized by Google

D. *Quelle eſt la cauſe des maladies de l'homme?*

R. Les maladies viennent pour la plûpart du mauvais régime de vie que nous gardons: comme de ce que nous veillons trop, ou trop peu; que nous agiſſons trop, ou que nous n'agiſſons pas aſſez.

Elles réſultent auſſi quelquefois de l'action des choſes extérieures, & très-ſouvent du mauvais uſage que nous faiſons des alimens; c'eſt-à-dire, de notre intempérance à l'egard du boire & du manger, qui nous peuvent d'autant plus nuire, qu'ils agiſſent intérieurement.

D. *Quels ſont les meilleurs préſervatifs contre les maladies?*

R. Un exercice modéré du corps. L'exercice prévient & diſſipe les humeurs nuiſibles. Une diéte reglée, un doux repos, animé par quelque exercice, & un naturel gai, peuvent tenir lieu de remédes & de médecins.

D. *Indiquez les rémedes propres pour guérir les maladies de l'homme?*

R. La tache ſeroit trop grande & trop difficile; conſultez plûtôt ceux qu'on a nommés aux endroits où il eſt traité de la médecine & de la chirurgie.

AUTEURS. Veſſingius, Dionis, Duncan, Verheyen, Drake, Cheſelden, Keill, *&c.*

De la CHIRURGIE.

D. *Qu'eſt-ce que la* chirurgie?

R. C'eſt une partie de la médecine qui conſiſte aux opérations qui ſe ſont de la main pour guérir les plaies, & pluſieurs autres maladies du corps humain. Comme les effets de la chirurgie ſont plus évidens que ceux de la médecine, on l'a toûjours beaucoup cultivée.

D. *Quelles doivent êtres les principales qualités d'un bon chirurgien?*

R. Un bon chirurgien doit être bon anatomiſte, pour ſavoir plus préciſément les routes qu'il doit ſuivre en faiſant ſes opérations

Digitized by Google

Q. *What are the cauſes of man's diſtempers?*

A. Diſeaſes generally proceed from the bad courſe of life we lead; as from ſitting up too late, or not enough; from taking too much, or too little exerciſe.

www.libtool.com.cn

They are ſometimes occaſion'd from outward accidents, and very often from the bad uſe we make of foods; from our inordinateneſs in eating or drinking, which are the more hurtful, as they act inwardly.

Q. *Which are the beſt preſervatives againſt diſeaſes?*

A. A moderate exerciſe of the body: Exerciſe prevents and diſſipates noxious humours: A regular diet, a pleaſant tranquillity, animated with ſome degree of exerciſe, and a certain gaiety of temper, may ſupply the place of phyſick and phyſicians.

Q. *Which are the propereſt remedies for the eaſing, or curing the maladies of the body of man?*

A. It would be too large and too hard a taſk: See in *phyſick* and *ſurgery*, the names of thoſe noted phyſicians and ſurgeons, whom you may conſult.

AUTHORS. Veſlingius, Dionis, Duncan, Verheyen, Drake, Cheſelden, Keill, &c.

Of SURGERY.

Q. WHAT *is meant by* ſurgery?

A. That part of phyſick that conſiſts in the manual operations in curing wounds, and ſeveral other diſeaſes of the human body. As the effects of ſurgery are more evident than thoſe of phyſick, ſurgery has always been more cultivated.

Q. *What are the chief qualities of a good ſurgeon?*

A. He muſt be a good anatomiſt, to know the niceſt ways he is to perform his operations by, and to avoid hurting thoſe parts

Digitized by Google

rations, & pour éviter de donner atteinte aux parties qu'il eſt à propos de conſerver. Il doit fair ſes opérations avec promtitude, avec ſureté, avec beaucoup d'adreſſe & d'agrément.

AUTEURS. Woodall, Diemerbrock, Dionis, Belloſt, Le Clerc, Charriere, Wiſeman, &c. Les ouvrages de ce dernier ſont fort eſtimés.

www.libtool.com.cn

De la PHARMACIE.

D. *APprenez-moi ce que c'eſt que cette autre partie de la médecine, que vous appellez* pharmacie ?

R. La pharmacie enſeigne le choix, la préparation, & la mixtion des médicamens. Cette ſcience n'eſt autre choſe que la profeſſion des apoticaires. Pharmacie vient de *pharmacon*, qui ſignifie *remède*.

AUTEURS. Lemeri, Willis, Banyer, &c.

De la CHYMIE.

D. *QU'eſt-ce que la chemie ?*

R. C'eſt encore une partie de la médecine, qui enſeigne à réſoudre les corps mixtes, à en connoître les parties, à en ſéparer les mauvaiſes, à en aſſembler & exalter les bonnes. Les chemiſtes ont fait des découvertes, qui ont été fort utiles aux médecins & aux chirurgieus.

AUTEURS. Homberg, Crollius, Thibaut, Boyle, Lemery, &c.

De la BOTANIQUE.

D. *QU'entendez-vous par la* botanique !

R. Cette autre partie de la médicine qui traite des plantes, tant médicinales que potagères & autres.

AUTEURS. Tournefort, le Chevalier Hans Sloane, Malpighi, Bauhin, &c.

De

Digitized by Google

parts which it is proper to preserve. He must be quick, sure, and dextrous in his operations.

AUTHORS. Woodal, Diemerbroek, Belloſt, Dionis, Le Clerc, Charriere, Wiſeman, &c. Wiſeman's works are very much eſteemed.

www.libtool.com.cn

Of PHARMACY.

Q. WHAT *is that other part of phyſick, called* pharmacy?

A. Pharmacy teaches the choice, preparation, and compoſition of medicines. It is properly the apothecaries art. Pharmacy is derived from *pharmacon*, which ſignifies *remedy*.

AUTHORS. Lemeri, Willis, Banyer, &c.

Of CHYMISTRY.

Q. WHAT *is the meaning of* chymiſtry?

A. Another branch of phyſick, that teaches to diſſolve mix'd bodies, to know their parts, to ſeparate the bad, and to contract and refine the good. Chymiſts have found out ſeveral ſecrets, very uſeful both to phyſicians and ſurgeons.

AUTHORS. Boerhaave, Homberg, Crollius, Thibaut, Boyle, Lemery, &c.

Of BOTANY.

Q. WHAT *is meant by* botany?

A. That other part of phyſick which treats of phyſical and kitchen herbs, and others.

AUTHORS. Tournefort, Sir Hans Sloane, Malpighi, Bauhin, &c.

Digitized by Google

De la RHETORIQUE.

D. *Qu'eſt-ce que la rhétorique?*

R. C'eſt un art qui enſeigne à bien parler, & à dire des choſes propres pour perſuader.

www.libtool.com.cn

D. *Que faut-il pour faire un bon rhétoricien?*

R. Il faut qu'il ait de l'*invention*, qui eſt un certain génie particulier, qui donne la facilité de trouver quelque choſe de nouveau.

De la *diſpoſition*, ou de l'*ordre*, pour ſavoir placer chaque choſe dans la ſituation qui lui convient.

De l'*élocution*, qui eſt une maniere claire & nette de s'expliquer, & propre au ſujet que l'on traite.

De la *mémoire*, qui eſt une puiſſance de l'ame qui conſerve les choſes qu'on a appriſes, & qui les repréſente quand on en a beſoin. L'hiſtoire nous apprend, que Cyrus ſavoit les noms de tous les ſoldats de ſon armée. Le pape Clément 6. avoit la mémoire ſi heureuſe, qu'en liſant une ſeule fois une choſe, il s'en ſouvenoit toute ſa vie.

De la *prononciation*, qui eſt une expreſſion diſtincte & nette des mots qui ſervent à regler la voix & le geſte, ſans quoi l'orateur ne fait aucune impreſſion ſur ſes auditeurs. De toutes les qualités qui font un bon orateur, celle-ci eſt la plus utile.

D. *Combien un diſcours a-t-il de parties?*

R. Il y en a cinq, qui ſont l'*exorde*, la *narration*, la *confirmation*, la *réfutation*, & la *peroraiſon*.

L'*exorde* eſt la premiere partie d'un diſcours oratoire, qui doit être tirée des lieux, des perſonnes, ou des circonſtances des choſes, & qui doit préparer l'eſprit.

De longs exordes ſont inſupportables. Dans un ſermon, l'exorde eſt à mon jugement fort inutile. Les prédicateurs Anglois, maîtres dans l'art de faire des ſermons, font de très-courts exordes, ou ils n'en font point du tout.

La *narration*, eſt le récit d'une hiſtoire telle qu'elle eſt; elle doit être claire, variée, veritable, ou vraiſemblable.

Digitized by Google

Of RHETORICK.

Q. *WHAT is* rhetorick, *or* oratory?

A. The art of ſpeaking well and properly, in order to perſuade.

www.libtool.com.cn

Q. *What is requiſite to make a good rhetorician?*

A. Invention, that is, a peculiar ſubtlety of genius, which leads him to the diſcovery of things that are new.

Diſpoſition, or *order*, is the diſtribution of every argument in their proper order.

Elocution, a diſtinct and intelligible way of expreſſing himſelf, and adapted to the ſubject he treats.

Memory, a faculty of the mind, whereby we retain things we have learn'd, and repeat them upon occaſion. Hiſtorians tell us, that *Cyrus* knew the names of all the ſoldiers in his army. Pope *Clement* the 6th had ſo good a memory, that he remembred all his life what he had read but once.

Pronunciation, is the regulating and varying the voice, in order to perſuade the mind and affect the hearts of the hearers. Of all the qualities that make a good orator, pronunciation is the firſt.

Q. *How many parts has a diſcourſe?*

A. Five, viz. *exordium*, *narration*, *confirmation*, *refutation*, and *peroration*.

Exordium, is the firſt part of an oration, by which the orator prepares the minds of the auditors: It muſt be taken from the places, perſons, and circumſtances of the things mention'd in the oration.

Long exordiums are inſupportable, and in my opinion uſeleſs before a ſermon. The *Engliſh* preachers, maſters in the art of making ſermons, either make very ſhort exordiums, or none at all.

Narration gives an account of matter of fact: it muſt be plain, varied, true, or probable.

Digitized by Google

La *confirmation* eſt l'endroit du diſcours, où l'on range les preuves dans un ordre capable de perſuader.

La *réfutation* eſt l'endroit du diſcours, où l'orateur détruit les raiſons & les moyens de ſon adverſe partie : La réfutation doit être vive.

La *peroraiſon*, ou l'*epilogue* autrement appellée, eſt une récapitulation de tout ce qu'on a dit : La peroraiſon doit exciter les mouvemens de haine, ou de pitié dans l'eſprit des perſonnes à qui l'on parle.

D. *Qui eſt-ce qui a excellé dans cet art ?*

R. Démoſthène chez le Grecs, Cicéron chez les Romains; Bordaloue, Fléchier, Le Maitre, Pajot, *&c.* chez les François; James Saurin en Hollande; & préſentement en Angleterre, le Chevalier Robert Walpole, & Monſieur Guillaume Poultney y excellent.

AUTEURS. Ariſtote, Cicéron, Smith, Walker, Port-Royal, le Pere Lami, *&c.*

De la GRAMMAIRE.

D. *Qu'eſt-ce que la* grammaire ?

R. C'eſt un art qui enſeigne à bien décliner les noms, & à bien conjuguer les verbes; à bien conſtruire les autres parties de l'oraiſon, & à bien orthographier.

D. *Qu'eſt-ce qu'une phraſe ?*

R. C'eſt quelque façon de parler que ce ſoit, compoſée de pluſieurs mots.

D. *Qu'eſt-ce qu'une période ?*

R. Deux, ou pluſieurs phraſes jointes enſemble, de manière que l'une dépende de l'autre pour former un ſens complet.

D. *Qu'entendez-vous par ſtile ?*

R. C'eſt la manière d'énoncer une ſuite de mots, de phraſes, & de périodes dans le goût de la langue où l'on parle.

D. *Qu'eſt-ce que l'orthographe ?*

R. C'eſt la ſcience qui enſeigne à écrire correctement les mots, & avec toutes les lettres convenables & néceſſaires.

Digitized by Google

Confirmation is that part of an oration, in which the orator diſpoſes his proofs in an order proper to perſuade.

Refutation is that part of an oration, in which the orator refutes and deſtroys the reaſons and arguments of his adverſary: It muſt be ſharp.

Peroration, or, as it is otherwiſe call'd, *epilogue*, is the recapitulation of all that has been ſaid: It muſt raiſe hatred or pity in the minds of the auditors.

Q. *Who has excell'd in this art?*

A. Demoſthenes among the Greeks; Cicero among the Romans; Bourdaloue, Flechier, Le Maitre, Pajot, *&c.* in France; James Saurin in Holland; we have now in England Sir Robert Walpole, and William Pulteney Eſq; who excel in it.

AUTHORS. Ariſtotle, Cicero, Smith, Walker, Port-royal, Father Lami, *&c.*

Of GRAMMAR.

Q. HOW *is* grammar *defined?*

A. An art that teaches to decline nouns, conjugate verbs, conſtrue words right, and to ſpell well.

Q. *What is a phraſe?*

A. Any proper form of ſpeech whatſoever, compoſed of ſeveral words.

Q. *What is the meaning of the word period?*

A. Two, or ſeveral phraſes joined together, ſo as to have a connexion one with another to form a perfect ſenſe.

Q. *What is underſtood by ſtyle?*

A. The form of expreſſing a ſeries of words, phraſes, and periods, according to the idiom peculiar to the language we ſpeak in.

Q. *What is meant by orthography, or ſpelling?*

A. The right and true way of writing words with all the letters neceſſary and uſual. The way of ſpelling, that is neither

Digitized by Google

L'orthographe qui n'eſt ni tout-à-fait vieille, ni tout-à-fait nouvelle eſt la meilleure; c'eſt celle que les meilleurs auteurs modernes ſuivent.

D. *Qu'appellez-vous parties d'oraiſon?*

R. Ce ſont les diverſes ſortes de mots qui compoſent le diſcours: les grammairiens en comptent ordinairement huit.

D. *Quelles ſont les règles de la grammaire?*

R. Dans les langues vivantes, l'uſage eſt la meilleure règle; dans les langues mortes, comme le Latin, *&c.* les règles ſont fixes.

D. *Eſt-il néceſſaire d'étudier la grammaire de ſa langue maternelle?*

R. Oui, parceque notre propre langue eſt celle qu'il nous importe le plus d'entendre à fonds, & que ſans l'intelligence des règles de la grammaire, on ne ſauroit entendre toutes les fineſſes de la langue de ſon païs, ni s'exprimer proprement, correctement, & d'une manière polie.

AUTEURS.

Pour l'*Hebreu*, Le Preux, le pere Sglanther, *&c.*
Pour le *Chaldaïque*, Buxtorf, Lud. Deus, *&c.*
Pour le *Syriaque*, Buxtorf, *&c.*
Pour l'*Arabe*, Golius, *&c.*
Pour le *Perſan*, Lud. Deus, *&c.*
Pour le *Grec*, Port-Royal, *&c.*
Pour le *Latin*, Port-Royal, Lilly, J. Philipps, maître Latin du Pr. Guillaume,
Pour l'*Italien*, Veneroni, *&c.*
Pour l'*Eſpagnol*, Port-Royal, *&c.*
Pour le *Portugais*, Fereyra, *&c.*
Pour le *Haut-Allemand*, Leopold, *&c.*
Pour le *François*, Delmarais, Lacouche, le P. Buffier, *&c.*
Pour le *Fr.* & l'*Ang.* Boyer, Rogiſſard, Palairet, *&c.*
Pour l'*Anglois*, Wallis, Greenwood, *&c.*

D. *En combien de manières peut-on parler, ou écrire?*

R. En deux; en proſe, ou en vers.

D. *Qu'en-*

Digitized by Google

ther too old, nor quite new is the beſt; and it is that the beſt modern authors follow.

Q. *What is it you mean by parts of ſpeech?*

A. The different kind of words that compoſe a diſcourſe. Grammarians reckon eight of them.

www.libtool.com.cn

Q. *Which are the rules of grammar?*

A. In living languages, cuſtom is the beſt rule; in dead languages, as Latin, *&c.* the rules are fix'd.

Q. *Is it neceſſary to learn the grammar of our mother tongue?*

A. Yes; becauſe it concerns us very much to underſtand perfectly our own language; and that without knowing the grammar rules, one cannot know all the beauties of one's language, nor ſpeak properly, correctly, and in a polite manner.

AUTHORS.

For *Hebrew*, Le Preux, father Sglanther, *&c.*
For *Chaldaick*, Buxtorf, Lud. Deus, *&c.*
For *Syriack*, Buxtorf, *&c.*
For *Arabick*, Golius, *&c.*
For *Perſian*, Lud. Deus, *&c.*
For *Greek*, Port-Royal, *&c.*
For *Latin*, Port-Royal, Lilly, J. Philipps, Latin Maſter to Pr. William.
For *Italian*, Veneroni, *&c.*
For *Spaniſh*, Port-Royal, *&c.*
For *Portugueſe*, Pereyra, *&c.*
For *German*, Leopold, *&c.*
For *French*, Deſmairais, Latouche, father Buffier, *&c.*
For *French* and *Engliſh*, Boyer, Rogiſſard, Palairet, *&c.*
For *Engliſh*, Wallis, Greenwood, *&c.*

Q. *In how many ways can one write or ſpeak?*

A. In two; in proſe and verſe.

Digitized by Google

D. *Qu'entendez-vous par proſe ?*

R. J'entends le langage ordinaire des hommes, qui n'eſt point gêné par les meſures & par les rimes.

D. *Dans quels ouvrages ſe ſert-on de la proſe ?*

R. Dans l'hiſtoire, dans les lettres, dans les diſcours du barreau & de la chaire.

www.libtool.com.cn

De la POESIE.

D. *QU'eſt-ce que la* poëſie ?

R. C'eſt une peinture parlante, qui repréſente en vers la vie & les actions d'une perſonne, *&c.*

D. *Combien y a-t-il de ſortes de poëmes ?*

R. Il y en a de deux ſortes, qui ſont les poëmes *epiques* & les *dramatiques.*

Le poëme epique eſt une compoſition de vers héroïques, où l'on fait la deſcription de quelque action, ou de quelque entrepriſe extraordinaire.

Le poëme dramatique conſiſte dans l'action, que l'on diviſe en actes, repréſentés par des acteurs : la tragédie & la comédie ſont des poëmes dramatiques.

D. *Qui a excellé dans le poëme epique ?*

R. Homère dans la guerre de Troie ; *Virgile* dans ſon Enéide ; *Voltaire* dans ſa Henriade ; *Milton* dans ſon Paradis perdu, *&c.*

D. *Qui ſont ceux qui ont le mieux réuſſi dans la tragédie, & dans la comédie ?*

R. C'eſt *Ariſtophane, Sophocle, Euripide,* & *Eſchile* chez les Grecs ; *Plaute, Térence, Sénéque* chez la Latins ; *Corneille, Molière, Racine,* & *Voltaire* chez les François ; *Dryden, Addiſon, Steele, &c.* chez les Anglois.

D. *Quelles ſont les autres ſortes des poëſies qu'il y a ?*

R. Ce ſont les odes, les elégies, les ſatires, les ſonnets, les epigrammes, les madrigaux.

Les odes ne contiennent ſouvent qu'un panégyrique. Malherbe y a excellé, Fontenelle & La Motte le ſuivent. Philips, Dryden, Pope, *&c.*

ODE.

Digitized by Google

Q. *What is meant by proſe?*

A. The uſual way of ſpeaking of mankind, that is unconfin'd by meaſures and rhimes.

Q. *When is proſe uſed?*

A. In writing hiſtory or letters; in ſpeaking at the bar, or in the pulpit.

www.libtool.com.cn

Of POETRY.

Q. WHAT *is* poetry?

A. A ſpeaking picture, repreſenting in verſes the life and actions of a perſon, *&c.*

Q. *How many kinds of poetry are there?*

A. Two; epick and dramatick.

An epick poem is a compoſition in heroick verſes, in which ſome important action, or extraordinary deſign is related.

A dramatick poem conſiſts in action, and is divided into acts, and repreſented by actors. Tragedies and comedies are dramatick poems.

Q. *Who has excell'd in epick poetry?*

A. Homer, in the deſcription of the ſiege of Troy; *Virgil* in his Eneids; *Voltaire* in his Henriade; *Milton* in his Paradiſe loſt, *&c.*

Q. *Who are the beſt authors of tragedies and comedies?*

A. Ariſtophanes, *Sophocles*, *Euripides*, and *Eſchylus* among the Greeks; *Plautus*, *Terence*, and *Seneca* among the Romans; *Corneille*, *Moliere*, *Racine*, and *Voltaire* in France; *Dryden*, *Addiſon*, *Steele*, *&c.* in England.

Q. *Which are the other kinds of poetry?*

A. Odes, elegies, ſatyrs, ſonnets, epigrams, madrigals.

Odes contain very often only panegyricks. Malherbe excell'd in this kind of poetry; Fontenelle and La Motte imitate him. Philips, Dryden, Pope, *&c.*

ODE.

Digitized by Google

ODE.

Heureux qui près de toi, pour toi seule soûpire :
Qui jouit du plaisir de t'entendre parler :
Qui te voit quelquefois doucement lui sourire :
Les Dieux, dans son bonheur, peuvent-ils l'égaler ?

Je sens de veine en veine une subtile flamme
Courir partout mon corps, si tôt que je te vois :
Et dans les doux transports, où s'égare mon ame,
Je ne saurois trouver de langue, ni de voix.

Un nuage confus se répand sur ma vue,
Je n'entends plus, je tombe en de douces langueurs ;
Et passe sans haleine, interdite éperdue,
Un frisson me saisit, je tremble, je me meurs.

SAPHO, *trad. par Boileau.*

Les élégies ne représentent que des choses tristes, ou amoureuses. La Comtesse de Suze, *&c.* en a fait de fort touchantes.

Les satires sont des vers, où l'on reprend des défauts, & où l'on dit du mal. *Boileau*, *Rousseau*, parmi les François ; *Horace*, *Perse*, & *Juvenal* chez les Latins : *Lydgate*, *Oldham*, *Rochester*, chez les Anglois y ont excellé.

SATIRE.

De tout les animaux qui s'éléve dans l'air,
Qui marchent sur la terre, ou nagent dans la mer,
De Paris au Pérou, du Japon jusqu'à Rome,
Le plus sot animal, à mon avis, c'est l'homme.

Boileau.

Des sonnets sont une sorte de poëme renfermée en 14 vers, qui consistent en deux quatrains & deux tercets. Le sonnet est la plus difficile pièce de la poësie ; il faut que la chute en soit belle & heureuse.

SONNET.

Digitized by Google

ODE.

Bleſt as th'immortal Gods is he,
The youth who fondly ſits by thee,
And hears and ſees thee all the while
Softly ſpeak, and ſweetly ſmile.
'T was this deprived my ſoul of reſt,
And rais'd ſuch tumults in my breaſt;
For while I gaz'd, in tranſport toſt,
My breath was gone, my voice was loſt:
My boſom glow'd; the ſubtle flame
Ran quick thro' all my vital frame;
O'er my dim eyes a darkneſs hung;
My ears with hollow murmurs rung.
In dewy damps my limbs were chill'd;
My blood with gentle horrors thrill'd;
My feeble pulſe forgot to play;
I fainted, ſunk, and dy'd away.

SAPHO, *engliſh'd by Mr.* Philips.

Elegies are mournful, or love-poems. The Counteſs de Suze, *&c.* has made ſome very moving.

Satyrs are invective poems rebuking vice. *Boileau*, *Rouſſeau*, among the French; *Horace*. *Perſius*, and *Juvenal*, among the Latins; *Ludgate*, *Oldham*, *Rocheſter*, in England, are eminent in this kind of Poetry.

SATYR.

Of all the creatures which earth's ſurface tread,
That fly i'th'air, or in the ſea are bred,
Throughout the globe from Paris to Japan,
The arrant'ſt fool, in my opinion, 's man.

Sonnets are a ſhort poem, conſiſting of fourteen verſes, *viz.* two quatrains, or ſtanzas of four verſes each, and two tiercets of three verſes each. It is the hardeſt piece of poetry, becauſe that the cloſe muſt be fine and excellent.

SONNET.

Digitized by Google

SONNET.

Sous un habit de fleurs, la nimphe que j'adore,
L'autre soir apparut si brillante en ces lieux,
Qu'à l'éclat de son teint, & celui de ses yeux,
Tout le monde la prit pour la naissante Aurore.

La terre en la voyant fit mille fleurs éclore,
L'air fut par tout rempli de chants mélodieux,
Et les feux de la nuit pâlirent dans les cieux,
Et crurent que le jour recommençoit encore.

Le soleil qui tomboit dans le sein de Thétis,
Rallumant tout à-coup ses rayons amortis,
Fit tourner ses chevaux pour aller après elle,

Et l'empire des flots ne l'eût sû retenir.
Mais la regardant mieux, & la voyant si belle,
Il se cacha sous l'onde & n'osa revenir.

Les epigrammes sont une espècede petite poësie courte, qui finit par une pensée subtile, ou piquante, qu'on appelle pointe.

EPIGRAMME.

Ton frère, dis-tu, l'assassin,
M'a guéri d'une maladie?
La preuve qu'il ne fut jamais mon médecin,
C'est que je suis encore en vie. *Boileau.*

Les madrigaux sont une petite poësie amoureuse, composée d'un petit nombre de vers inégaux, qui n'a ni la régularité gênante d'un sonnet, ni la subtilité d'une epigramme; mais qui consiste en quelque pensée tendre & délicate.

D. *La poësie est-elle une science à laquelle il soit nécessaire de s'attacher?*

R. Il est vrai que cette science plâit à tout le monde & que de tout tems on a vû de grand génies s'y appliquer entiérement: malgré cela elle est, à mon avis, la plus inutile de toutes les sciences, & la plus propre à rendre ceux qui s'y amusent incapables de toute autre occupation.

Digitized by Google

SONNET.

As Phillis, undreſs'd, in a ſweet ſummer's night,
Was walking alone, and the meadow adorning,
All nature, amaz'd at ſo pleaſing a ſight,
Took her for Aurora, and thought it was morning.

The earth pour'd out flowers to delight the fair queen,
To ſalute her, the birds in a concert conſpire,
And the ſtars, her bright eyes, when once they had ſeen,
O'ercome by their luſtre, began to retire.

Phœbus reſolving theſe faults to amend,
New harneſs'd his horſes, new painted each ray,
But when he ſurvey'd her, aſham'd to contend,
To Thetis return'd, and left her to give day.

Epigrams are a ſhort piece of poetry, ending in ſome lively or ſharp thought, call'd a point.

EPIGRAM.

Did Perrault, that aſſaſſine, ever give
Phyſick to me, or I his pills receive?
'Tis falſe, and needs no proof, for I'm alive.

Madrigals are a little amorous piece, which contains a certain number of unequal verſes, not tied to the ſcrupulous regularity of a ſonnet, or ſubtilty of an epigram; but conſiſt of ſome tender and delicate thoughts.

Q. *Is poetry a uſeful ſtudy?*

A. Every body likes it, it is true, and the greateſt wits have always given their mind entirely up to it. But notwithſtanding that, it is, in my opinion, the moſt unprofitable of all the ſtudies, and the fitteſt to render incapable of any other ſtudy thoſe that apply themſelves to it.

POETS.

Digitized by Google

Portes. Le nombre en eſt infini ; entre leſquels on compte, outre ceux qui ont été nommés, *La Fontaine*, *Le Brun*, *Boileau*, &c. *Shakeſpear*, *Butler*, auteur de *Hudibras*, la comteſſe de *Pembroke*, *Prior*, *Biſhe*, *Pope*, *Thompſon*, &c.

Des LANGUES.

www.libtool.com.cn

D. *D'Où vient le nombre & la diverſité des langues ?*

R. De l'entrepriſe de la tour de Babel, *Gen.* ch. 11.

D. *Quelles ſont aujourd'hui les langues les plus étendues dans le monde ?*

R. J'en trouve cinq ; la Latine, la Françoiſe, l'Allemande, l'Eſpagnole, & l'Italienne.

La Latine eſt abſolument néceſſaire à une perſonne de bonne maiſon, *&c.* La Françoiſe peut l'être à tout le monde ; parce qu'il y a peu de païs où l'on ne la parle, ſoit parmi les gens de qualité, ſoit parmi les négocians.

La langue Angloiſe eſt auſſi abſolument néceſſaire à ceux qui veulent s'inſtruire par la lecture des excellens livres de théologie qui ſont écrits en cette langue.

D. *Combien de mots y a-t-il dans chacune de ces langues ?*

R. On n'en ſait pas juſtement le nombre ; mais on n'y en trouve pas moins de 30 à 35000. La plûpart des langues en ont autant. Nonobſtant cela, on a vu des gens qui avoient une facilité merveilleuſe à apprendre les langues.

Mithridates, roi de Pont, parloit vingt-deux ſortes de langues.

Joſeph Scaliger, en parloit treize.

Amalaſonte, reine des Goths, entendoit les langues de toutes les nations qui étoient en commerce avec les Romains.

Frederic II, empereur d'Allemagne, parloit quatorze langues différentes.

La reine *Elizabeth*, d'immortelle mémoire, parloit *Anglois*, *Grec*, *Latin*, *François*, *Allemand*, *Italien*, & *Eſpagnol*.

Entre

Digitized by Google

POETS. They are numberless. Besides those already mentioned, there are *La Fontaine*, *Boileau*, *Le Brun*, &c. *Shakespear*, *Butler*, author of *Hudibras*, the countess of *Pembroke*, *Prior*, *Bishe*, *Pope*, *Thompson*, &c.

www.libtool.com.cn

Of LANGUAGES.

Q. *FROM whence comes the number and diversity of languages?*

A. From the attempt of building Babel, *Gen.* chap. 11.

Q. *Which are the languages most understood at present?*

A. There are five; Latin, French, German, Spanish, and Italian.

The Latin tongue is absolutely necessary to a person of distinction. French may be useful to every body; because that either people of quality, or merchants speak it in almost all countries.

English is become a very useful language to the learned, since we have had so many excellent books in divinity.

Q. *How many words are there in everyone of those languages?*

A. Their number is not known exactly: but it is very certain that there are between 30 and 35000 words. Most languages have as many. Yet, some people learn the hardest languages with great facility.

Mithridates, king of Pontus, was a man that could speak no less than two and twenty.

Joseph Scaliger was skilled in thirteen.

Amalasunta, a Gothish queen, in Italy, was skilled in the language of all nations that had any commerce with the Roman empire.

Frederick II, emperor of Germany, could speak fourteen different languages.

Queen *Elizabeth*, of immortal memory, could discourse in *English*, *Greek*, *Latin*, *French*, *Dutch*, *Italian*, and *Spanish*.

Besides

Digitized by Google

Entre ceux qu'on pourroit citer de nos jours, qui ont la faculté de parler diverſes langues, on dit que Mr. ———, profeſſeur des langues à Rotterdam, en parle trente-ſix.

D. *A quel âge apprend-on le mieux une langue étrangère?*

R. Dés qu'on ſait parler ſa langue maternelle, parcequ'à cet âge, encore tendre, les organes de la voix peuvent ſe remuer en tout ſens, & qu'un enfant ſe fait aiſément l'habitude de bien prononcer.

D. *Quelle eſt la plus difficile de toutes les langues?*

R. La Chinoiſe: elle n'a qu'environ 333 mots, qui ſont tous d'une ſilabe; mais qui ayant cinq choſes différens, ſelon leſquels un même mot ſignifie cinq choſes différentes, ſervent autant que 1665 mots. Les Chinois ſe ſervent avec ces mots, de plus de 80,000 caractères différens, ce qui rend cette langue la plus difficile de toutes celles qu'on parle dans le monde.

D. *Quelle eſt la plus ancienne?*

R. L'Hébraïque.

D. *Comment repéſente-t-on le langage?*

R. Par les caractères, ou lettres de l'alphabet.

D. *Combien en comptez vous?*

R. Les François en ont 24, & les Anglois 26; dont le nombre ſuffit pour la formation de toutes les langues qu'il y a dans le monde, & de toutes celles qu'il pourroit y avoit de plus.

On démontre que les lettres de l'alphabet ſouffrent plus de 35,000,000,000,000,000,000,000,000 combinaiſons différentes; & que mille millions d'hommes ne ſauroient écrire, en autant de tems, toutes ces différentes tranſpoſitions des lettres de l'alphabet.

D. *Qui en a été l'inventeur?*

R. Cadmus roi de Thebes, fils d'Agenor, roi de Phénicie, l'an du monde 1620. Voici quatre excellens vers de Mr. de Brebeuf, qui en font l'éloge.

C'eſt

Digitized by Google

Beſides thoſe, ſpoken of already, there are others, in our time, who can ſpeak many languages very well. It is aſſur'd that Mr. ———, profeſſor of the dead and foreign languages at Rotterdam, can ſpeak thirty-ſix different languages.

Q. *Which is the beſt age to learn a foreign language?*

A. As ſoon as one can talk one's mother tongue; becauſe at that age, ſtill tender, the organs of the voice are more flexible, and a child contracts eaſily an habit of pronouncing well.

Q. *Which is the hardeſt of all the languages?*

A. The Chineſe; there are about 333 words in it, every one of one ſyllable, and each of them has five different ſounds, ſo that a word has five ſeveral ſignifications, and are as good as 1665 words. The Chineſe uſe for theſe words above 80,000 different characters, which makes their language the hardeſt of all thoſe that are ſpoken in the world.

Q. *Which is the oldeſt language?*

A. Hebrew.

Q. *How is ſpeech repreſented?*

A. By the characters or letters of the alphabet.

Q. *How many letters are there in the alphabet?*

A. The *French* have 24, we have 26; which are ſufficient for all the languages that ever were, or can be.

It is demonſtrated, that from the various combination of 24 letters only, there will ariſe above 35,000,000,000,000,000,000,000,000 variations; and that a thouſand millions of men, in as many years, could not write out all thoſe different tranſpoſitions of the alphabet.

Q. *Who invented them?*

A. Cadmus king of Thebes, ſon to Agenor king of Phœnicia, in the year of the world 1620. The following verſes made in French by Mr. Brebeuf, were compoſed in praiſe of writing.

Digitized by Google

C'eſt de lui que nous vient cet art ingénieux,
De peindre la parole, & de parler aux yeux;
Et par les traits divers des figures tracées,
Donner de la couleur & du corps aux penſées.

www.libtool.com.cn

Les Hébreux frapés de la merveille de cet art, l'ont appellé *Dikduk*, c'eſt-à-dire, invention ſubtile.

Les Américains ont cru au commencement que le papier parloit, en voyant lire dans un livre.

On raporte qu'un eſclave Indien, chargé de ſon maître d'un panier de figues, & d'une lettre pour une perſonne, mangea, chemin faiſant, une partie des figues, & rendit le reſte, avec la lettre à la perſonne à qui elles étoient envoyées; qui ayant lu la lettre, & ne trouvant pas la quantité de figues dont elle faiſoit mention, accuſa l'eſclave d'avoir mangé celles qui manquoient, & lui lut le contenu de la lettre. Mais l'Indien, aſſurant le contraire, maudiſſoit le papier, & l'accuſoit de faux témoin.

Il fut chargé enſuite d'un ſemblable commiſſion, avec une lettre qui marquoit expreſſement le nombre des figues qu'il devoit rendre. En chemin il en mangea encore partie, comme auparavant, avec cette précaution, pour n'être pas accuſé de nouveau, qu'il cacha premiérement la lettre ſous une groſſe pierre; ſe croyant aſſuré, que ſi elle ne lui voyoit pas manger les figues, elle ne pourroit rien témoigner contre lui: Mais le pauvre miſérable, accuſé plus que jamais, avoua ſa faute, & regarda avec admiration la vertu divine du papier.

D. *De combien de manières forme-t-on les caractères de l'alphabet?*

R. De trois principales manières; ſavoir, 1. avec la plume, inſtrument que chacun peut faire aiſément ſoi-même; 2. avec certains moules de fonte; 3. avec le burin.

De

Digitized by Google

This noble art from Cadmus took its rise,
Of painting words, and speaking to the eyes.
He first in wond'rous magick fetters bound
The airy voice, and stopt the flying sound:
The various figures, by his pencil wrought,
Gave colour and a body to the thought.

The *Hebrews*, struck with admiration thereof, call'd *Dikduk*, i. e. subtle invention.

The *Americans* believed at first paper could speak, seeing people read in a book.

They say, that an *Indian* slave, who being sent by his master with a basket of figs and a letter, did by the way eat up part of his carriage, conveying the remainder to the person to whom he was directed, who having read the letter, and not finding the quantity of figs there mentioned, he accuses the slave of eating them, telling him what the letter said against him: But the *Indian* confidently denied the fact, cursing the paper as a lying witness.

After this, being sent again with the like carriage, and a letter expressing the like number of figs to be deliver'd, he did again devour part of them by the way: But before he meddled with any (to prevent all accusation) he first hid the letter under a great stone, assuring himself, that if it did not see him eat the figs, it could never tell of him: But being now more strongly accused than before, he confessed the fault, admiring the divinity of the paper.

Q. *How many ways are there to form the letters of the alphabet?*

A. Three chiefly, *viz.* 1st, with a pen, an instrument that every body can easily make; 2dly, with cast characters; 3dly, with a graver.

Digitized by Google

De l'ECRITURE.

Q. *Comment appelle-t-on l'art de former les caractères de l'alphabet avec la plume ?*

R. L'Ecriture.

www.libtool.com.cn

D. *Qui sont ceux qui excellent dans cet art ?*

R. Les Anglois & les Hollandois.

D. *Que remarque-t-on de singulier dans la manière d'écrire de quelques nations ?*

R. Les Juifs écrivent de la droite à la gauche ; les Chinois écrivent du haut en bas ; au lieu que par tout ailleurs, on écrit, comme nous, de la gauche à la droite.

D. *De quelle utilité est l'ecriture ?*

R. Il n'y a personne qui ne convienne que c'est de toutes les sciences la plus utile à la société. Elle est l'ame du commerce ; le tableau du passé, la régle de l'avenir, & le messager des pensées. Enfin, l'ecriture est la clef des arts & des sciences, puisque sans elle, on ne sauroit agir dans quelque état de la vie que ce puisse être, surtout dans un païs où l'on ne subsiste que par le commerce.

D. *Quel est l'âge le plus propre pour apprendre à écrire ?*

R. Il est impossible d'en marquer précisément le tems, mais à sept ans tous les enfans en sont capables ; parceque leurs nerfs étant souples & tendres, un maître les accoûtume facilement à bien tenir la plume.

D. *Quelles sont les qualités d'un bon maître à écrire ?*

R. Il doit être patient envers ses disciples, soigneux de corriger les fautes de leur écriture, modeste en paroles ; il faut qu'il sache se faire aimer, respecter, obeïr ; qu'il soit civil & honnête, exacte à bien faire tenir la plume, & la tête & le corps dans une situation réguliére & aisée.

D. *Nommez ceux qui, jusqu'ici, se sont le plus distingués dans cet art ?*

R. Alais, Clark, Champion, Snell, Shelley, Clare, Austin, Whilton,

Digitized by Google

Of WRITING.

Q. *HOW do you call the art of forming with a pen the letters of the alphabet?*

A. Writing.

www.ifbtool.com.cn

Q. *What nations excel in this art?*

A. The Engliſh and the Dutch.

Q. *What is there remarkable in the way of writing of ſome nations?*

A. The Jews write from the right to the left; the Chineſe from the top to the bottom; whereas other nations write, as we do, from the left to the right.

Q. *Of what uſe is writing?*

A. Every body owns, that of all the arts, this is the moſt uſeful to the commonwealth. It is the ſoul of trade, a repreſentation of what is paſs'd, the rule of what is to come, and the conveyer of our thoughts. In ſhort, it is the key of arts and ſciences, ſince nothing can be done without it in any ſtate of life whatſoever, eſpecially in a trading country.

Q. *Which is the propereſt age to learn to write in?*

A. It is impoſſible to determine preciſely the time; but from ſeven years of age moſt children are capable of it; for then their nerves being tender and pliant, they are eaſily brought to handle their pen.

Q. *What qualities muſt a good writing-maſter have?*

A. He muſt be patient with his ſcholars, diligent in telling them the faults they commit in their writing, modeſt in his expreſſions; he muſt make himſelf beloved, reſpected, and obey'd; he muſt be civil and affable, exact in ſeeing that his ſcholars hold their pen well, and that their head and body be in an eaſy and natural poſture.

Q. *What are the names of thoſe that deſerved ſome diſtinction in this art?*

A. Alais, Clark, Champion, Snell, Shelly, Clare, Auſtin, Whilton,

Digitized by Google

Whilton, Oldfield, *&c.* On en peut voir des exemplaires gravés par le fameux Bickham, &c.

D. *N'y a-t-il pas auſſi un art d'écrire par abréviations?*

R. Oui; on l'appelle *Brachygraphie*, mais il eſt peu en uſage dans le monde, quoiqu'il ne laiſſe pas d'être fort utile, tant pour écrire promtement ce qu'on ne voudroit pas oublier, que pour cacher ce qu'on ne voudroit pas que tout le monde vit. On ne devroit pas le faire apprendre aux jeunes gens, qu'ils n'euſſent la main rompue à l'ecriture. La métode de Mr. *Rich*, & celle de Mr. *Weſton*, qui ont paru depuis peu, ſont les mieux imaginées de toutes celles qu'on ait encore vues.

www.inbook.com.cn

AUTEURS. Moore, Velde, Perling, Materot, Barbedor, Shelly, Snell, Champion, &c.

De l'IMPRIMERIE.

D. *Comment appelle-t-on l'art de former les caractères de l'alphabet avec des moules de fonte?*

R. L'imprimerie. Cet art ne fut connu en Europe que vers le milieu du 14me ſiècle; mais il eſt difficile de ſavoir au vrai qui en eſt l'inventeur. La ville de Mayence, & celle de Harlem, s'attribuent l'honneur de cette invention; cependant on aſſure que l'imprimerie étoit en uſage dans la Chine plus de 600 ans auparavant.

D. *Quel avantage tirons nous de l'imprimerie?*

R. Nous en tirons de très grands. 1. Deux ouvriers feront plus d'ouvrage en un jour, que cent écrivains n'en feroient dans le même eſpace de tems, quelque diligens qu'ils fuſſent.

2. Le caractère imprimé peut être lu facilement de tout le monde, à cauſe de ſa régularité & de ſa nétété; au lieu que l'écriture de main eſt difficile à lire à une infinité de gens (y en ayant peu qui écrivent bien) à cauſe de l'irrégularité avec laquelle on forme les lettres, lorſqu'on eſt obligé d'écrire vîte.

3. On peut imprimer dix mille, cent mille exemplaires d'un ouvrage, ſans qu'il y ait la moindre faute, pourvû

Digitized by Google

Whilton, Oldfield, &c. See some specimens of their fine writing, engrav'd by the famous *G. Bickham*, &c.

Q. *Is there not an art in writing by abbreviations?*

A. Yes, it is call'd *Brachygraphy*, or *short-hand*; it is but little in use, tho' useful either to write quickly what one would not forget, or to conceal what one would not every body should know. Young people should not be taught this way of writing, till their hand is settled. Mr. *Rich*'s method, and Mr. *Weston*'s lately publish'd are the best contrived.

www.libroot.com.cn

AUTHORS. Moore, Shelly, Snell, Velde, Materot, Barbedor, Perling, Champion, &c.

Of PRINTING.

Q. *HOW do you call the art of forming the characters of the alphabet with cast characters?*

R. Printing. This art was not known in Europe before the middle of the fourteenth century. It is difficult to know for certain the inventor of it. Mayence, or Mentz, and Harlem, glory in having found it out. Nevertheless, it is said, that the art of printing had been us'd by the Chinese above 600 years before that.

Q. *What are the benefits that printing procures us?*

R. They are very great. *1st*, Two Men can do more work in one day, than an hundred copyists, ever so diligent, can in the same time.

2dly, Every body may read easily printed characters, because of their regularity and fairness; whereas a great many people can hardly read hand-writing, there being few that write well, and form their letters regularly, when they are oblig'd to write fast.

3dly, Ten thousand, even an hundred thousand copies of a work may be printed without the least faults in them, if the

Digitized by Google

qu'un correcteur ſoit exact à corriger ſes épreuves ; au lieu qu'il eſt impoſſible que des copiſtes, quelque exacts qu'ils ſoient, en tranſcrivant un ouvrage d'une groſſeur conſidérable, ne faſſent une multitude de fautes, & ſouvent même des plus capitales.

4. On lit un ouvrage imprimé avec plus de plaiſir & de fruit qu'un ouvrage écrit à la main ; à cauſe que les caractères étant nets & reguliers, & rangés avec beaucoup d'exactitude, attirent l'attention & ſoulagent la mémoire.

En un mot, au lieu qu'il n'apartenoit autrefois qu'aux princes, & à ceux qui étoient riches d'avoir des bibliothéques ; préſentement, à la faveur de l'imprimerie, il n'y a perſonne qui ne ſoit en état d'acheter les livres dont il a beſoin, & qui ne puiſſe jouïr du travail d'une infinité de beaux eſprits.

Les *Elzevirs* ont été célébres dans cet art.

AUTEURS.

De la GRAVEURE.

D. *Comment appelle-t-on l'art de former les caractères de l'alphabet avec le burin ?*

R. La gravûre. Bickham y excelle. C'eſt par cet art, comme par la ſculpture, qu'on repréſente toute ſorte de choſes ſur la pierre, le bois, le cuivre, *&c.* *Voyez* Felibien, *&c.*

Mais l'uſage le plus diſtingué qu'on en aît fait, juſques à préſent, eſt de répandre partout les ouvrages des grands ſculpteurs & des grands peintres. Pour dix guinées que nous coûtera la froide & médiocre copie d'un tableau, il eſt aiſé d'avoir trente eſtampes parfaites, qui, aux couleurs près, nous rendent le deſſein & les expreſſions, c'eſt-à-dire, le principal mérite des originaux. On a quelquefois vu le burin encherir ſur le pinceau.

La gravûre n'eſt pas bornée à nous faire part des beaux ouvrages déja faits : elle forme tous les jours d'excellens ouvriers : & de même que rien n'a tant aidé le progrès des ſciences

Digitized by Google

correcter is exact in correcting the proofs; whereas it is impossible for copyists, if they are ever so exact in transcribing a work of a considerable length, to do it without making a great number of faults, and often great ones.

4thly, A printed work is read with more pleasure and benefit than one that is written; because that the characters being plainer, more regular, and dispos'd in a more exact order, engage our attention, and help our memory.

www.libtool.com.cn

In a word, whereas formerly princes and rich people only could have libraries, now by the help of printing every body can purchase the books he wants, and partake of the benefit of the works of men of learning.

The *Elzevirs* have been most famous in this art.
AUTHORS.

Of ENGRAVING.

Q. *WHAT is the name of the art of forming the characters of the alphabet with a burin, or graver?*

A. Engraving. *Bickham* excels in it. This art teaches, as sculpture, how to form upon wood, stone, or other matter, various figures. *See* Felibien, *&c.*

It serves also to propagate the works of famous sculptors and painters. A very indifferent copy of a fine picture shall stand us in ten guineas, when for the same price we may purchase thirty curious prints, which, except the colours, shall express all the chief beauties (which are the design and fancy) of the originals: nay, we sometimes find the pencil out-done by the graver.

Nor is this art of engraving only confin'd to that single province of propagating the performances of those who have excell'd in painting, but daily produces great masters, and affords

Digitized by Google

ſciences que l'invention de multiplier les livres par des caractères de fonte ; rien auſſi n'a plus enrichi, ni mieux animé ceux qui s'apliquent aux beaux arts, que l'invention de la gravûre ſur cuivre, qui leur procure preſque ſans frais toutes ſortes de ſecours & de modéles.

AUTEURS.

www.libtool.com.cn

De la MUSIQUE.

D. *Qu'eſt-ce que la* muſique ?

R. C'eſt la ſcience qui enſeigne à faire des accords agréables à l'oreille, & qui régle l'harmonie. De toutes les muſiques, la vocale eſt la plus belle.

D. *Quels ſont les effets de la muſique ?*

R. Elle délaſſe agréablement l'eſprit & lui donne de nouvelles forces pour s'appliquer enſuite avec plus de feu au travail.

Elle ſert à appaiſer les troubles & les agitations de l'eſprit humain ; ces troubles ſur tout qui procédent de la mélancolie. Voyez en un exemple en Saul. 1 *Sam.* chap. xvi. v. 23.

On s'en ſert avec beaucoup de ſucces pour animer les ſoldats au combat. *Timothée* le muſicien pouvoit exciter *Alexandre le Grand* à prendre les armes par le ſon Phrygien ; & calmer ſa colère, & l'animer à la joie par un ton différent.

On prétend même qu'il y a certains maux dont on guérit par le ſecours de la muſique. On trouve dans la même ſource le remède à la morſure de la tarantule, qui eſt une eſpéce de groſſe araignée venimeuſe qui ſe trouve en Italie.

La muſique n'a pas ſeulement la vertu de porter l'ame à la joie, elle a auſſi celle de la porter à la triſteſſe, même à la fureur. *Eric* roi de Danemarc avoit auprès de lui un muſicien qui pouvoit le mettre en ſi grande fureur, qu'il tuoit ſes meilleurs & ſes plus fidelles domeſtiques. C'etoit la coûtume & l'uſage des Juifs, de même que des Grecs & des Romains,

Digitized by Google

affords new ſcope for invention; and as nothing did ever advance the progreſs of learning and ſcience ſo much as the invention of multiplying the copies of books, by the aſſiſtance of printing-types, ſo never did any thing more improve, or encourage the art of ſculpture, than that of engraving on copper-plates, by ſupplying us with the beſt models of all kinds for our imitation at ſo eaſy an expence.

AUTHORS.

Of MUSICK.

Q. WHAT *is* muſick?

A. A ſcience that teaches the method of compoſing all ſorts of harmonious tunes, delightful to the ear. Vocal muſick is the fineſt of all.

Q. *What are the effects of muſick?*

A. It recreates delightfully the mind, and gives it new ſtrength to apply it ſelf to buſineſs with more vigour.

It ſerves to calm diſquiets and perturbations of the mind, eſpecially thoſe that proceed from melancholy. We have an inſtance of it in 1 *Sam.* xvi. v. 23.

It is likewiſe ſucceſsfully made uſe of to excite ſoldiers to fight. *Timothy*, a muſician, could excite *Alexander the Great* to arms with the *Phrygian* ſound, and allay his fury with another tone, and excite him to merriment.

It is alſo believed, that ſome diſeaſes are cured by the help of muſick. From the ſame ſource is found a remedy againſt the bite of the tarantala, which is a kind of large poiſonous ſpider, found in ſeveral parts of Italy.

Muſick has not only the virtue to fill the heart with joy, but likewiſe to make it ſad, even furious. So *Eric*, King of Denmark, by a certain muſician could be driven to ſuch fury, to kill ſome of his beſt and moſt truſty ſervants. It was the faſhion and common practice among the Jews, as well as among the Greeks and the Romans, to ſend for muſicians when

Digitized by Google

mains, d'appeller des joueurs d'inſtrumens aux funérailles des jeunes perſonnes, & dans telles autres occaſions lugubres.

La Muſique, enfin, a été toûjours en grande eſtime, principalement celle qui eſt en uſage dans le ſervice divin; parce-qu'elle nous excite à la vertu, & qu'elle anime notre zéle, & notre devotion. Elle nous donne une idée charmante, quoiqu' imparfaite, de ces heureux concerts qui ſe forment dans le ciel.

www.ebook.com.cn

D. *N'y a-t-il pas une ſorte de muſique dont il eſt dangereux d'être trop amateur, qu'on fait ſervir à la recréation & au divertiſſement?*

R. Oui, on l'apelle *chromatique*. Les effets en ſont trés dangereux. L'ame s'abandonne aiſement aux charmes d'une belle harmonie d'inſtrumens & de voix. Elle s'y trouve trop émue par les ſens. Les airs tendres & touchans l'enchantent. Ils l'attendriſſent ſi fort quelquefois, qu'elle lui ôte toutes ſes forces; & l'expoſe à ſuccomber à la premiére tentation. Outre cela, on ſait à quelles dépenſes exceſſives elle fait entrainer une infinité de gens. Les anciens étoient ſi fort convaincus des dangereux effets de cette ſorte de muſique, qu'ils ne la vouloient jamais ſouffrir dans un état bien policé.

On peut dire en un mot, que cette ſorte de muſique n'eſt propre qu'à corrompre le coeur, & à le rendre mou & efféminé. Ce qu'on vient de dire de la muſique, ſe peut appliquer également à la poëſie. Preſque tous les ouvrages des poëtes ne roulent que ſur la moleſſe & ſur l'impureté & ne font qu'échauffer & que corrompre l'imagination. Ces ſortes de lectures ſont pernicieuſes aux jeunes gens, qui manquent de diſcernment pour faire choix des auteurs, & qui n'ont que trop de penchant pour toutes les choſes qui flattent & remuent agréablement leurs paſſions.

Mais retranchez de la poëſie & de la muſique, tout ce qui ne tend pas à leur véritable fin, & l'on pourra s'en ſervir trés-utilement pour exciter dans l'ame de vives & de ſublimes idées, par raport à Dieu & à la Religion.

D. *Qui a inventé la muſique?*

R. On en attribue la premiére invention à Apollon, d'autres

Digitized by Google

when they buried young people, and upon other mournful occaſions.

In ſhort, muſick has always been very much eſteem'd, eſpecially that ſort of muſick uſed in divine ſervice, becauſe it excites us to virtue, and enlivens our zeal and devotion. Muſick gives us a charming idea, tho' imperfect, of the bleſſed choirs in heaven.

Q. *Is there not a ſort of muſick, of which it is dangerous to be fond, and that is made uſe of in paſtimes and merriments?*

A. Yes, it is called *chromatic.* Its effects are very pernicious. The ſoul gives itſelf up too eaſily to the charms of a fine harmony of inſtruments and voices. It is too much affected by it. Soft and moving airs enchant it. They ſoften it ſo much ſometimes, as to deprive her of all her ſtrength, and expoſe her to yield to the firſt temptation. Beſides this, it draws a great number of people into very great expences. The ancients were ſo well perſuaded of the pernicious effects of this kind of muſick, that they would never admit it in any well regulated government.

It can be ſaid in general, that this ſort of muſick is only fit to deprave the heart, and to render it ſoft and effeminate. What has been ſaid of muſick, is alſo applicable to poetry. Moſt of all the works of the poets run upon luxury and lewdneſs, and do only provoke and debauch the mind. Thoſe books are pernicious to young people, who want judgment to make choice of good authors, and who are but too much inclin'd to every thing that flatters and moves agreeably their paſſions.

But if you except what is contrary to the true intention of muſick and poetry, they may be of great uſe to excite in us lively and ſublime ideas, in relation to God and religion.

Q. *Who invented muſick?*

A. Apollo is believed by ſome to be the firſt inventor of it, and

Digitized by Google

tres l'attribuent à Mercure ; mais cela eſt fort incertain. Ce qu'il y a de ſeur, c'eſt que l'ecriture ſaint nous apprend que Jubal, fils de Lamech, fut l'inventeur du violon & de l'orgue. *Gen.* iv. 21.

D. *D'où tire-t-elle ſon etymologie ?*

R. Des Muſes, que les payens regardoient comme les Déeſſes des ſciences ; ils en reconnoiſſent neuf.

www.imooc.com.cn

D. *De qui la muſique a-t-elle reçu ſa perfection ?*

R. Des Hébreux ; mais à préſent on la pratique avec bien plus d'éclat & d'invention.

D. *Doit-on faire apprendre la muſique aux enfans de bonne maiſon ?*

R. Nullement, pour pluſieurs bonnes raiſons. C'eſt une ſcience très-difficile, & qui oblige une jeune perſonne à conſumer trop de tems pour pouvoir ſeulement y devenir médiocrement habile.

Elle l'engage ſouvent dans de ſi mauvaiſes compagnies, qu'il vaut infiniment mieux qu'elle emploie ſon tems à autre choſe.

Et après tout, il eſt rare que des gens de bon ſens, & attachés à leurs affaires, s'aviſent de loüer, ou d'eſtimer qui que ce ſoit pour exceller dans la muſique. *Educat. de Locke.*

AUTEURS. Euclide, Kepler, Boetius, Galilaeus, Playford, Sympſon, Malcomb, &c.

D. *Qui a excellé dans la muſique ?*

R. Lully, Handel, Farinelli, &c.

De la DANSE.

D. *QU'eſt-ce que la danſe ?*

R. C'eſt l'art de faire des pas reglés, & de porter le corps d'un air agréable, au ſon du violon, &c.

La danſe a toujours été en uſage chez toutes les nations. Comme c'eſt un uſage innocent en ſoi, il avoit auſſi lieu dans les

Digitized by Google

and Mercury by others: But all this is very uncertain. What we know for certain about it, is, that the holy ſcripture tells us, that Jubal, ſon of Lamech, was the inventor of the harp and the organ, *Gen.* iv. 21.

Q. *From whence comes the etymology of the word muſick?*

A. From the muſes, who were ſuppoſed by the heathens to be goddeſſes that preſided over the arts and ſciences. They reckon'd nine of them.

Q. *By whom has muſick been brought to any perfection?*

A. By the Hebrews; but it is practiſed now-a-days with much more grandeur and art?

Q. *Are children of quality to learn muſick?*

A. No, for ſeveral good reaſons. It is a very difficult art, that requires too much time to attain to any perfection in it.

It often draws young people into ſuch bad company, that it would be infinitely better for them to employ themſelves in ſomething elſe.

And after all, it is ſeldom ſeen that people of good ſenſe and that mind their buſineſs, praiſe or value any body whatſoever for excelling in muſick. See *Locke's Educat.*

AUTHORS. Euclid, Kepler, Boetius, Galilæus, Playford, Sympſon, Malcomb, *&c.*

Q. *Who has been famous for muſick?*

A. Lully, Handell, Farinelli, *&c.*

Of DANCING.

Q. WHAT *is* dancing?

A. The art of making regular ſteps, and carrying the body with a good air, according to the tune that is play'd, *&c.*

Dancing has always been in faſhion in all nations. As it is of it ſelf an innocent cuſtom, it was admitted in the religious cere-

Digitized by Google

les cérémonies sacrées du peuple d'Israel. Voyez *Jug.* xxi. 19. 21. & 2 *Sam.* vi. 14.

La danse des païsans est fort simple & fort agréable, & a quelque chose de fort innocent. On n'en peut pas dire autant de celle qui est en usage parmi les personnes du monde, & sur le théatre. Ce grand art, ces gestes indécens, & ces postures lascives qu'on emploie; toutes ces manières pleines d'affectation avec lesquelles on danse, sont autant de piéges qu'on tend à l'innocence & à la pureté, & servent bien plus, par conséquent, à gâter le cœur, qu'à le recréer innocemment.

D. *De quelle utilité est la danse?*

R. Elle a ceci de bon, qu'elle répand sur tous les mouvemens du corps un certain agrément qui ne se perd jamais. Elle donne un air libre & dégagé, qui paroît dans la démarche; elle donne sur-tout heureuse confiance, qui sied très-bien aux jeunes gens. *Labé* & *Cerise* ont excellé dans cet art; Denoyer est aujourd'hui le plus en vogue parmi nous.

AUTEURS. Bonnet, Arbeau, Beauchamp, Weaver, Rameau, Feuillet, *&c.*

De l'art d FAIRE des ARMES.

D. *QU'est-ce que l'art de* faire *des* armes?

R. C'est l'art de s'exercer avec le fleuret, pour apprendre comme il faut faire un coup d'épée.

D. *De quelle utilité peut être cet exercice?*

R. Il paroît utile à la santé, & sert, autant que la danse, à donner un air libre & dégagé; mais il est dangereux pour la vie. A moins que le tempéramment, & le poste que doit occuper un jeune homme, ne permettent à un pére de faire apprendre cet exercice à son fils, il ne doit point s'accommoder à un usage si peu nécessaire dans la vie civile.

L'habileté qu'on croit avoir acquis dans cet art, est propre à engager dans des querelles ceux qui s'imaginent de savoir bien manier l'épée, & à les rendre plus sensibles au point d'honneur dans des occasions de peu d'importance. Ils croiroient passer pour des lâches s'ils refusoient un duel, malgré le drange-

Digitized by Google

ceremonies of the Jews. See *Jud.* xxi. 19, 21. and 2 *Sam.* vi. 14.

Country dances are very plain and agreeable, and are of themſelves very innocent. The ſame cannot be ſaid of thoſe dances practiſed among great people, and upon the ſtage. Thoſe indecent motions, and laſcivious poſtures that accompany them, and all thoſe affected airs with which they dance are ſo many ſnares laid againſt innocence and chaſtity; and, by conſequence, they rather contribute towards corrupting the heart, than diverting innocently.

Q. *Of what uſe is dancing?*

A. It has this good quality, that it ſets off the whole body with a good air, which always remains. It gives an eaſy and unaffected air in walking; but, above all it gives a noble aſſurance, becoming young people. *Labé* and *Ceriſe* have excell'd in this art; *Dengyer* is now the moſt in vogue among us.

AUTHORS. Bonnet, Arbeau, Beauchamp, Weaver, Rameau, Feuillet, &c.

Of FENCING.

Q. WHAT *is the art of fencing?*

A. That of uſing files, in order to fight with ſwords.

Q. *Of what uſe is this art?*

A. It is thought ſalutary, and, like dancing, ſerves to give an eaſy and natural air, but it is dangerous in life. Except a young gentleman's conſtitution, and the place he is to be in, admit of it, parents ſhould not ſuffer their children to be taught in this art, nor conform themſelves to a cuſtom ſo needleſs in life.

The ſkill young people believe they have in this art, draws them into quarrels, from a notion they have, that they can handle well a ſword. It renders them very touchy in relation to the point of honour, upon any very frivolous occaſions. They fancy that they'll be look'd upon as cowards, if they refuſe a

Digitized by Google

ou ils s'exposent de tomber entre les mains de la justice humaine, & de sentir les effets terribles de la justice divine.

Il y a des voyageurs qui assurent, que l'art de faire des armes est si estimé aux Indes Orientales, qu'il n'est permis qu'aux Princes, & aux Grands Seigneurs de l'enseigner.

AUTEURS. Labbat.

www.libtool.com.cn

Des MATHEMATIQUES.

D. *QU'entendez-vous par la science des mathématiques?*

R. J'entends une science qui s'attache à connoître les quantités & les proportions de la matière. Elle est la première entre toutes les sciences, parce qu'elle ne consiste qu'en démonstrations.

D. *De quel usage sont les mathématiques?*

R. Elles servent à donner plus d'étendue à l'esprit, parce qu'elles l'exercent & l'accoûtument à s'appliquer d'avantage.

D. *Quelles sont les parties des mathématiques?*

R. La géométrie, l'arithmétique, l'architecture, l'astronomie, & la méchanique.

D. *Quels sont les fondemens des mathématiques?*

R. La géométrie & l'arithmétique.

AUTEURS.

De la GEOMETRIE.

D. *QU'est-ce que la géométrie?*

R. C'est une science qui enseigne à mesurer la quantité dans toutes ses étendues, longueur, largeur, & hauteur.

D. *Que signifie le mot géométrie?*

R. Il signifie l'art de mesurer la terre. La géométrie a été inventée par les Egyptiens pour remédier aux desordres que causoit sur leurs terres le débordement du Nil, qui enlevoit les bornes de leurs héritages.

D. *En combien de parties divisez-vous la géométrie?*

R. En trois principales parties; savoir,

En *altimétrie*, qui est l'art de mesurer les lignes droites.

En

Digitized by Google

challenge; nothwithſtanding the danger they run of incurring the laws of men, and the terrible effects of divine juſtice.

Some travellers report for certain, that fencing is in ſo great reputation in the Eaſt-Indies, that none but princes and noblemen are allowed to teach it.

www.libook.com.cn

AUTHORS. Labbat.

Of MATHEMATICKS.

Q. *WHAT is meant by mathematicks?*

A. That ſcience which treats of the quantities and proportions of material beings. It is the perfecteſt of all the ſciences, becauſe it conſiſts entirely in demonſtrations.

Q. *Of what uſe are mathematicks?*

A. To improve the mind, by exerciſing and uſing it to ſtudy.

Q. *What are the parts of the mathematicks?*

A. Geometry, arithmetick, architecture, aſtronomy, and mechanicks.

Q. *What are the grounds of mathematicks?*

A. Geometry and arithmetick.

AUTHORS,

Of GEOMETRY.

Q. *WHAT is geometry?*

A. The art which teaches to meaſure quantity in all dimenſions, length, breadth, and height.

Q. *What does the word* geometry *ſignify?*

A. The art of meaſuring the earth. The Egyptians invented geometry, to prevent the devaſtations cauſed by the over-flowing of the river *Nile*, which removed the limits of their lands.

Q. *Into how many parts is geometry divided?*

A. Into three chief parts; viz.

Altimetry, which is the art of meaſuring ſtrait lines.

Digitized by Google

En *planimétrie*, qui eſt l'art de meſurer les ſurfaces.

En *ſtéréométrie*, qui eſt l'art de meſurer les ſolides.

D. *Quels ſont les termes qu'il eſt néceſſaire d'entendre pour la geométrie?*

R. Les ſuivans, ſavoir.

www.libtool.com.cn

Le *point* eſt ce qui n'a aucune partie, & qui eſt indiviſible par conſéquent.

La *ligne* eſt une longueur ſans largeur, dont les extrémités ſont compoſées de points.

La *ligne droite* eſt une ligne qui a toutes ſes parties également étendues entre ſes extrémités; autrement, c'eſt la plus courte diſtance d'un point à un autre.

La *ligne courbe* eſt une ligne qui n'a point ſes parties également étendues entre ſes extrémités.

La *ligne horizontale* eſt une ligne droite parallele à l'horiſon.

La *ligne verticale* eſt une ligne droite, qui tombant du haut en bas vers la centre de la terre, n'incline pas plus d'un côté que l'autre.

Les *lignes paralléles* ſont des lignes également diſtantes l'une de l'autre en toutes leurs parties, en ſorte qu'étant continuées de part & d'autre à l'infini, elles ne ſe rencontrent jamais.

La ligne *perpendiculaire* eſt une ligne droite, qui tombant ſur une autre ligne, n'incline pas plus d'un côté que de l'autre.

La ligne *perpendiculaire droite* eſt une ligne qui forme deux angles égaux.

La ligne *perpendiculaire oblique* eſt une ligne qui forme deux angles inégaux.

Un *angle* eſt l'inclinaiſon de deux lignes.

Un *angle droit* eſt celui qui eſt formé de deux lignes perpendiculaires.

Un *angle obtus*, eſt un angle plus ouvert qu'un droit.

Un *angle aigu*, eſt un angle moins ouvert qu'un droit.

Un *angle rectiligne*, eſt celui qui eſt compoſé de deux lignes droites.

Un *angle curviligne*, eſt celui qui eſt compoſé de deux lignes courbes.

Un

Digitized by Google

Planimetry or *surveying*, which is the art of measuring surfaces.
Stereometry which is the art of measuring solids or bodies.

Q. *What are the terms of geometry necessary to be understood.*

A. The following, *viz.*

A *point* is that which has no parts, and is consequently indivisible.

A *line* is a quantity extended in length only, without either breadth or thickness, and is formed by the motion of a point.

A *strait line*, is a line whose parts are equally extended between the two extremes, or the shortest distance from one part to another.

The *curved line*, is a line whose parts are not equally placed between the two ends.

The *horizontal line*, is a line parallel to the horizon.

The *vertical line*, is a right line drawn from the top to the bottom towards the centre of the earth, inclining neither more one way than another.

Parallel lines are such lines as lie equally distant from each other in all their parts; so that if they were infinitely extended, they would never touch.

A *perpendicular* is a right line that stands so upon another, that the angles on either side are equal.

The *strait perpendicular line*, is a line that forms two equal angles.

The *oblique perpendicular line*, is a line that forms two unequal angles.

An *angle* is the inclination of two lines crossing each other.

A *right angle*, is an angle made by two perpendicular lines.

An *obtuse angle*, is an angle more open than a right one.

An *acute angle*, is an angle less open than a right line.

A *rectilineal angle*, is an angle consisting of two right lines.

A *curvilineal angle*, is an angle consisting of two crooked lines.

Digitized by Google

Un *angle mixtiligne*, eſt celui qui eſt compoſé d'un ligne droite & d'une ligne courbe.

Une *circonférence*, eſt une figure plane, borné d'une ſeule ligne courbe, qu'on apelle cercle.

Les *cercles paralleles*, ſont des cercles également diſtans l'un de l'autre en toutes les leurs parties.

Le *diamètre* d'un cercle, eſt une ligne droite tirée d'une extrémité à l'autre de ce cercle, en paſſant par le centre.

Un *demi-diamètre*, eſt un ligne droite qui va du centre à la circonférence.

La ligne droite, qui paſſe d'un point de la circonférence à un autre, ſans paſſer par le centre, s'apelle *corde*; & la partie du cercle qu'elle ſoûtient, s'appelle un Segment.

Une *ſuperficies* eſt une figure qui a toutes ſes parties également tendues entre ſes extrémités; ou bien, c'eſt une figure qui a longueur & largeur, mais qui n'a point de profondeur. On l'apelle autrement *ſurface*.

Une *ſuperficies convexe*, eſt une figure courbe conſidérée du côté qu'elle s'élève.

Une *ſuperficies concave*, eſt une figure courbe conſidérée du côté qu'elle s'abaiſſe.

Le mot *ſphère* ſignifie *globe*, ou *boule*. La *ſphère* eſt un corps ſolide compris ſous une ſeule ſurface, en laquelle toutes les lignes tirées du centre à la ſurface, ſont égales entr'elles.

Il y a deux ſortes de ſphères qu'on apelle communément *globes*; ſavoir, le *globe céleſte*, ſur la ſurface du quel ſont décrites les étoiles réduites en conſtellations, avec les cercles de la ſphère, &c. Le *globe terreſtre* eſt celui qui nous repréſente ſur la ſurface, la deſcription de la terre & de l'eau.

Hemiſphère, ſignifie *demi-ſphère*, *demi-globe*, ou *demi-boule*.

Planiſphère, eſt une figure plate & ronde, qui repreſente un globe.

On apelle *corps ſolide*, une figure qui a de la longueur, de la largeur, & de la hauteur, ou de la profondeur.

D. *De quelle utilité eſt la géométrie?*

R. Elle

Digitized by Google

A *mixt angle* is made of a right line, and a curved one.

A *circumference* is a plain figure, bounded with only one crooked line, called a circle.

Parallel circles, are such as are at an equal distance one from another.

www.libtool.com.cn

The diameter of a circle is a right line, drawn from one extreme to the other, and passing through the center of the circle.

A *semi-diameter* is a right line drawn from the center of a circle to the circumference.

A strait line, drawn from one point of the circumference to another, without passing thro' the center, is called a *chord*, and that part of the circle that is above it, is called a Segment.

A *superficies* is a quantity equally extended in all its parts between its extremes; or else, it is a figure that has length and breadth, but not depth. It is called otherwise *surface*.

A *convex superficies*, is a curved figure considered from that side it rises.

A *concave superficies*, is a curved figure considered from that side it sinks.

A *sphere*, *globe*, or *ball* signifies the same thing. It is a solid body contain'd under one single surface, having a point in the middle, call'd the center, whence all the lines drawn to the surface are equal.

There are two spheres, commonly call'd globes, *viz.* The *celestial*, which is a globe, upon whose superficies are painted the images of the constellations and the fixed stars, with the circles of the sphere, *&c.* The *terrestrial*, that has all the parts of the earth and sea drawn on its surface, and placed in their natural order and situation.

A *hemisphere*, means *half a sphere*, of a *globe* or *ball*.

A *planisphere*, is a globe drawn on a surface.

A *solid body*, or a *solid*, is a body that has length, breadth, and thickness.

Q. *Of what service is geometry?*

 A. *To*

Digitized by Google

R. Elle rend l'esprit juste, en ne se servant que de figures, ou démonstrations évidentes & indubitables.

AUTEURS. Euclide, Reynaud, Lami, Le Chev. Newton, Harris, Barrow, &c.

Le meilleur système de géométrie qu'il y ait, sont les elémens d'*Euclide*. Les deux meilleures éditions que nous en ayons sont celle de *Deschalles* en François, Paris 1709, & celle de *Taquet* en Latin, Cambridge, 1703.

De l'ARITHMETIQUE.

D. *Qu'est-ce que l'arithmétique?*

R. C'est l'art de bien compter, & avec facilité. *L'addition*, la *soustraction*, la *multiplication*, & la *division*, en sont les principales règles; toutes les autres ne se font que par les diverses applications de celles-ci.

D. *Que nous enseigne l'addition?*

R. A assembler plusieurs nombres pour en connoître la valeur totale.

Exemple.

3
plus 4
plus 12

Font 19, qui est la valeur totale des trois nombres précédens.

Les négocians font la preuve de l'addition, en faisant deux fois la règle, commençant une fois par le haut, & l'autre fois par le bas; & lorsqu'on trouve la même somme des deux manieres, ils comptent que la règle est bonne.

La plus seure, la plus courte, & la plus curieuse de toutes les preuves de l'addition, se trouve dans le *Commerce rendu facile* de Claire-Combe.

D. *Qu'est-ce que la soustraction?*

R. C'est une règle qui nous apprend à ôter un moindre nombre d'un plus grand, pour savoir ce qu'il en reste.

Exemple

Digitized by Google

A. To rectify our judgment, by using only figures, or evident and undeniable demonstrations.

AUTHORS. Euclid, Reynaud, Lami, Sir Isaac Newton, Dr. Harris, Barrow, &c.

Euclid's elements are the best system of geometry. The two best editions of it, are that of *Deschales* in French, Paris 1709; and of *Taquet* in Latin, Cambridge 1703.

www.libtool.com.cn

Of ARITHMETICK.

Q. *WHAT is arithmetick?*

A. The art of accounting well and with ease. *Addition, subtraction, multiplication,* and *division*, are the four principal rules; all the others are performed by the different ways of applying these four.

Q. *What is addition?*

A. A rule that teaches to add or put together diverse numbers, and to bring them to one total Sum.

Example.

3
and 4
and 12

In all 19, which is the total sum of those three numbers.

Merchants prove addition by casting it up twice, beginning once from the top, and the second time from the bottom, and if the sum agrees both ways, they look upon the work to be right.

The surest, the shortest, and the nicest way to prove addition is in *Clairé-Combe*'s book, entitled *le commerce rendu facile.*

Q. *What is subtraction?*

A. A rule that teaches to take a lesser number from a greater, whereby we discover the remainder.

Example

Digitized by Google

Example. De 58
ôtez 49

Il reſte 9, qui eſt le nombre demandé.

On prouve la fouſtraction par l'addition; c'eſt-à-dire, que l'on aſſemble le nombre qu'on a ôté, & celui qui reſte: & ſi ces deux nombres ſont exactement le premier nombre de tous, la règle eſt bonne.

D. *De quoi ſert la multiplication?*

R. Elle apprend à multiplier deux nombres connus l'un par l'autre, pour en trouver un troiſième, qui contient autant de fois l'un de ces deux nombres, que l'autre a d'unités.

Example.
Multipliez 15
par 4

Et ces deux nombres produiront 60, qui eſt ce troiſième nombre demandé.

On fait d'ordinaire la preuve de la multiplication en ôtant des trois principaux nombres, autant de fois 9 qu'on le peut, & l'on met les reſtans aux quatre côtés d'une croix; mais cette preuve eſt ſouvent fauſſe. Les curieux en trouveront une ſeure dans *l'arithmétique univerſelle expliquée & appliquée*, Edit. de Paris 1697, vol. 2. p. 102. On l'appelle *la preuve de* 7. On fait encore la preuve de la multiplication par la diviſion, mais l'operation en eſt plus longue.

Lorſqu'on veut avoir la ſomme totale de pluſieurs nombres qui ont même valeur, on ſe ſert de la multiplication plûtôt que de l'addition; à cauſe de la brièveté avec laquelle on opère.

Exemple par l'addition.	*Exemp. par. la multiplication.*
7	7 multiplié
7	par 6
7	
7	produit 42, qui eſt égal à ſept
7	rendu ſix fois plus
7	grand.
Ces ſix 7 font 42.	D.

www.libool.com.cn

Digitized by Google

Example. From 58
Take 49

There remains 9, which is the number sought.

Subtraction is proved by addition, by adding together the number subtracted, and the remainder; and if these two numbers, added together, are the same as the first, the work is right.

Q. *What does multiplication teach?*

A. To multiply two numbers given, by one another, in order to find out a third, which contains as many times one of these two numbers, as there are units in the other.

Example.
Multiply 15
by 4

The product is 60, which is the third number sought.

Multiplication is commonly proved by taking as many nines as one can from the chief numbers, and placing the remainders at the four sides of a cross; but this proof is very often false. The curious will find a sure one in a book entitled, *L'arithmétique universelle, expliquée & appliquée*, edit. Paris 1697. vol. 2. p. 102. It is call'd the proof by seven. Multiplication is also surely proved by division, but the work is longer.

Instead of adding together several sums of the like value, to know the total sum, the work is done by multiplication, and is infinitely shorter than by addition.

Example by addition.

7
7
7
7
7
7

These six sevens make 42

Example by multiplication.

7 multiply'd by 6, or 7 made 6 times greater, gives 42, the total sum.

Q.

www.zibrool.com.cn

Digitized by Google

D. *Que veut dire unité?*

R. C'eſt tout ce que l'on conçoit comme une ſeule choſe.

D. *Ne faut-il pas ſavoir la table de Pythagore avant que d'entrer dans la multiplication?*

R. Oui, de toute néceſſité.

www.libtool.com.cn

TABLE de PYTAGORE.

2 fois: 2 font 4 — 3 — 6 — 4 — 8 — 5 — 10 — 6 — 12 — 7 — 14 — 8 — 16 — 9 — 18 — 10 — 20

3 fois: 3 font 9 — 4 — 12 — 5 — 15 — 6 — 18 — 7 — 21 — 8 — 24 — 9 — 27 — 10 — 30

4 fois: 4 font 16 — 5 — 20 — 6 — 24 — 7 — 28 — 8 — 32 — 9 — 36 — 10 — 40

5 fois: 5 font 25 — 6 — 30 — 7 — 35 — 8 — 40 — 9 — 45 — 10 — 50

6 fois: 6 font 36 — 7 — 42 — 8 — 48 — 9 — 54 — 10 — 60

7 fois: 7 font 49 — 8 — 56 — 9 — 63 — 10 — 70

8 fois: 8 font 64 — 9 — 72 — 10 — 80

9 fois: 9 font 81 — 10 — 90

10 fois. 10 font 100

10 fois 100 font 1000

D. *Comment nommez-vous la quatrième régle d'arithmétique?*

R. La diviſion.

D. *Quel eſt ſon uſage?*

R. De partager un nombre propoſé en autant de parties qu'il y a d'unités dans celui par lequel on diviſe.

Exemple

Digitized by Google

Q. *What is meant by unit?*

A. Any number expres'd by one single figure.

Q. *Is it necessary to know* Pythagoras's *table before one begins multiplication?*

A. Yes, it is absolutely necessary.

www.fibtool.com.cn

Pythagoras's Table.

2 times	2 is 4	
	3 — 6	
	4 — 8	
	5 — 10	
	6 — 12	
	7 — 14	
	8 — 16	
	9 — 18	
	10 — 20	
3 times	3 is 9	
	4 — 12	
	5 — 15	
	6 — 18	
	7 — 21	
	8 — 24	
	9 — 27	
	10 — 30	
4 times	4 is 16	
	5 — 20	
	6 — 24	
	7 — 28	
	8 — 32	
	9 — 36	
	10 — 40	
5 times	5 is 25	
	6 — 30	
	7 — 35	
	8 — 40	
	9 — 45	
	10 — 50	
6 times	6 is 36	
	7 — 42	
	8 — 48	
	9 — 54	
	10 — 60	
7 times	7 is 49	
	8 — 56	
	9 — 63	
	10 — 70	
8 times	8 is 64	
	9 — 72	
	10 — 80	
9 times	9 is 81	
	10 — 90	

10 times 10 is 100

10 times 100 is 1000

Q. *How is the fourth rule of arithmetick called?*

A. Division.

Q. *What does it teach?*

A. To divide any number given into as many parts as there are units in the number by which one divides.

Example.

Digitized by Google

Exemple. Par 4, partagez 28; la réponſe ſera 7.

La preuve ſe fait en multipliant, dans cet exemple, le 7 par le premier nombre 4; & ſi le produit donne le ſecond nombre, qui eſt ici 28, la règle eſt bonne. Autrement, on multiplie toujours le troiſième nombre par le premier, & le produit doit être ſemblable au ſecond nombre.

Comme la multiplication rend un nombre un certain nombre de fois plus grand qu'il n'étoit; la diviſion, au contraire, rend un nombre un certain nombre de fois moindre qu'il n'étoit.

Au lieu de pluſieurs ſouſtractions, on ſe ſert de la diviſion: Ex. de 28, ôtez 7, il reſtera 21; puis de 21, ôtez 7, il reſtera 14; & encore de 14, ôtez 7, & il reſtera 7, qui eſt le même nombre trouvé par la diviſion d'une manière bien plus courte.

D. *A qui cette ſcience eſt-elle neceſſaire?*

R. Elle l'eſt à toute ſorte de perſonnes, & à toute ſorte d'états. Elle forme l'eſprit, & le diſpoſe à raiſonner juſte de toutes les autres ſciences. Elle met les hommes en état d'avoir de l'ordre dans leurs affaires. En un mot, l'arithmétique eſt l'ame du commerce, & la mère de toutes les ſciences.

D. *A quel âge doit-on apprendre à chiffrer?*

R. Lorſqu'on eſt avancé dans l'écriture, & qu'on a atteint l'âge de neuf, ou dix ans. Il eſt dangereux que commençant plus jeune, on n'y faſſe peu, ou point de progrès, quelque ſoin qu'un maître prenne; parceque plus on a d'âge, plus on eſt en état de réfléchir avec jugement.

D. *Juſqu'où ſuffit-il qu'une femme apprenne l'arithmétique?*

R. Pour répondre à une queſtion ſi ſouvent faite, & tirer les gens de l'erreur où ils ſont; je dirai, que ce qu'on apprend de cette ſcience eſt utile à bien peu de choſe; à moins qu'on n'entende bien les *parties aliquotes*, autrement la régle de *pratique*, & la régle de *trois*. Pour preuve de cette vérité; que ceux qui ignorent ces deux régles, reſolvent, s'ils le peuvent, les deux propoſitions ſuivantes; ſavoir.

Digitized by Google

Example. By 4 divide 28: the anſwer will be 7.

The proof is made by multiplying the 7 of this example by 4, and if the product is 28, the work is right: or elſe multiply always the third number by the firſt, and the product muſt be like the ſecond.

www.libool.com.cn

As multiplication makes a number ſo many times greater than it is; by diviſion a number is made ſo many times leſſer than it is.

In lieu of many ſubſtractions, we make uſe of diviſion: Ex. if you take 7 out of 28, the remainder will be 21; and again, 7 out of 21, the remainder will be 14; and laſtly, 7 out of 14, there will remain 7; which is the ſame number ſought by diviſion, after a much ſhorter way.

Q. *To whom is this art neceſſary?*

A. To every body whatſoever. It forms the mind, and renders it capable of arguing right upon all the other ſciences, and qualifies men to diſpoſe their buſineſs in good order. In ſhort, arithmetick is the ſoul of trade, and the mother of all the ſciences.

Q. *Which is the propereſt age to learn to cypher in?*

A. At the age of nine, or ten years, and when children are forward in writing. It is to be feared, that beginning younger, they'll make but little or no progreſs at all in it, what care ſoever a maſter takes; becauſe the older they are, the more capable they are to reflect with judgment.

Q. *How far in arithmetick may it be ſufficient for a woman to learn?*

A. To anſwer a queſtion ſo often aſked, and ſhew the great error which ſome people are in; I'll ſay, that without the rule of *practice* and the rule of *three* be well underſtood, whatever a woman has learnt of that ſcience, can be of very little ſervice to her. For a demonſtration of this, let them, that know nothing of thoſe two rules, try whether they can reſolve the two following queſtions: *viz.*

1ſt

Digitized by Google

1. *De la pratique.* Combien coûteront 157 onces, 13 deniers de poids, & 14 grains d'argent, à 13 chelins, 7 sous & $\frac{1}{2}$ l'once?

2. *De la règle de trois.* Supposons qu'un homme ait 20 chelins à distribuer à quatre personnes; qui est le tiers à A, le quart à B, la cinquième partie à C, & la sixième partie à D.

www.libool.com.cn

		s.	d.
Ainsi,	A demandant son tiers, reçoit	6	8
	B demandant son quart, reçoit	5	0
	C demandant son cinquiéme, reçoit	4	0
	D demandant son sixiéme, reçoit	3	4
		19	

Cependant quoique contentes de leur part, elles ne reçoivent que 19 chel. en tout, au lieu de 20, & le distributeur profite d'un chelin par leur ignorance.

AUTEURS. *Bareme, Claire-Combe, Wingate, Ward, Hatton, Fisher, Royer, Malcomb, Kersey,* &c.

Q. *Qu'appelle-t-on algébre?*

R. C'est une autre sorte d'arithmétique, dans la quelle, au lieu de nombres, on emploie les lettres de l'alphabet; ce qui soulage extrémement l'imagination de ceux qui s'appliquent à cette science.

De l'ART de TENIR les LIVRES à Double-partie.

D. *EN quoi consiste l'art de tenir les livres de comptes à double-partie?*

A. A suivre un certain ordre, ou une certaine métode, en couchant par écrit, dans les livres destinés chacun à son usage particulier, toutes les affaires qu'on fait, soit pour son propre compte, soit pour le compte d'autrui; en sorte qu'on puisse en avoir l'état, quelque étendues qu'elles soient, & dans quelque tems que ce puisse être, promtement & avec toute la clarté imaginable.

Digitized by Google

1ſt. *In practice.* What will 157 ounces, 13 penny wt. and 14 grains of ſilver come to, at 13 ſhillings, and 7 pence ½ per ounce?

2dly, *In the rule of three.* Suppoſing that a perſon hath 20 ſhillings given him, on condition to pay A one third part of the 20 ſhillings, to B one fourth part, to C one fifth part, and to D one ſixth part.

		s.	d.
Now,	A demands for his ſhare, one third part, *viz.*	6	8
	B demands for his ſhare, one fourth part, *viz.*	5	0
	C demands for his ſhare, one fifth part, *viz.*	4	0
	D demands for his ſhare, one ſixth part, *viz.*	3	4
		19	

Here the pay-maſter paid but 19 ſhillings and thereby gets 1 ſhilling to himſelf, yet each is ſatisfied, and has his full proportion.

AUTHORS. *Bareme, Claire-Combe, Wingate, Ward, Hatton, Fiſher, Royer, Malcomb, Kerſey,* &c.

Q. *What is meant by algebra?*

A. Another kind of arithmetic, uſing, inſtead of figures, the letters of the alphabet, which eaſes very much the mind of thoſe that apply themſelves to the ſtudy of that art.

Of BOOK-KEEPING, by Double Entry.

Q. *IN what does the art of book-keeping by double-entry conſiſt?*

A. To keep a certain order, or method in poſting in the proper books, all buſineſs done upon one's own, or other people's account: ſo that one may know at any time, quickly and diſtinctly, in what condition they are, tho' never ſo extenſive.

Digitized by Google

D. *Quels ſont les livres dont on doit de ſervir ?*

R. Les principaux ſont, 1. le mémorial, ou brouillon ; 2. le journal ; 3. le grand livre, extrait, ou livre de raiſon.

Outre ceux-là, il y en a encore juſqu'à treize autres, ou d'avantage, qu'on nomme auxiliaires, ou livres d'aides, dont on ne ſe ſert qu'à proportion des affaires qu'on fait, ou ſelon le commerce dont on ſe mêle.

Le *mémorial* eſt ainſi nommé, à cauſe qu'il ſert de mémoire. Pour écrire exactement un article dans le *mémorial*, on doit ſpecifier le jour, le mois, & l'année ; les noms de perſonnes ; les noms, la quantité, la qualitée, & le prix des choſes, *&c.*

Exemple.

Le 4. de *Juillet*, 1755.

Vendu à Edward Ellis 12 pipes de cherry, à 30 *L.* la pipe, payables dans ſix mois —— —— *L.* 360-00-00

Le *Journal* eſt le ſecond des trois principaux livres. On y écrit jour par jour toutes les affaires qui ſont dans le mémorial d'une manière plus métodique, en marquant particuliérement le véritable *débiteur*, & le véritable *créditeur*, &c.

Voici comme on couche dans ce livre le même article du mémorial.

——————Le 4. de *Juillet*, 1755.——————

Edward Ellis doit à vins, *L.* 360.

	l.	*s.*	*d.*
Pour 12 pipes de cherry, à 30 *L.* la pipe, payables dans ſix mois ——	360	00	00

Le *grand livre*, le plus grand de tous, eſt celui ſur lequel on écrit les articles du journal ; il contient les comptes particuliers d'un chacun, & de chaque choſe. Pour former chaque compte, il faut ſe ſervir de deux pages. La page à gauche ſert pour le *debit*, & la page à droite ſert pour le *crédit*.

Exemple.

1735.	*Edw. Ellis, Debit.*					*Credit.*			
Juillet 4.	A vins.								
	Pour 12 pipes.	*f.*	*l.*	*s.*	*d.*		*f.*	*l.*	*s.*	*d.*
	de cherry------	5	360	0	0	Par ballance-	15	360	0	0

Digitized by Google

Q. *What are the books uſed in this way of keeping accounts?*

A. Theſe three chiefly, *viz.* 1. the waſtebook, blotter, or memorial; 2. the journal; 3. the ledger.

There are ſeveral other books call'd helping books, generally uſed in the compting-houſe, ſometimes to the number of thirteen or more, according to the nature and extent of a man's buſineſs.

The *memorial*, or waſte-book, is ſo call'd becauſe it is writ by way of memorandum. In every article exactly ſtated, are expreſs'd the date of the month and year; the names of perſons; the names, quantities, qualities, and prices of goods, *&c.*

Example.

July 4th, 1755.

Sold to *Edward Ellis* 12 pipes of ſherry, at *L.* 30 per pipe, payable in ſix months —— —— *L.* 360 00 00

The *journal* is the ſecond of the principal books, into which every particular article is poſted out of the memorial more methodically, with particular mention of the proper *debtor* and *creditor*.

An example of an article of the journal *poſted out of the* waſte-book.

July 4th, 1755.

Edward Ellis debtor to wines, *L.* 360.

	l.	*s.*	*d.*
For 12 pipes of ſherry, at *L.* 30 per pipe, payable in ſix months —— —— —— ——	360	00	00

The *ledger* is the largeſt of a merchant's books, into which every article is poſted out of the journal, and every man's particular account is diſtinctly placed, each by themſelves, as *debtor* on the left page, and *creditor* on the right.

Example.

1735.	*Edw. Ellis, Debtor*				*Per Contra, Creditor.*			
July 4.	To wines.	f.	*l.*	*s.* *d.*		f.	*l.*	*s.* *d.*
	For 12 pipes of ſherry,	5	360	0-0	By balance ——	15	360	0-0

There

Digitized by Google

Il y a une métode plus ſimple, plus aiſée, & plus courte que celle-ci, qui convient mieux aux perſonnes qui ne négocient pas, ou qui font peu d'affaires. Voyez *Malcomb*, &c.

D. *A qui eſt-ce que l'art de tenir les livres de comptes eſt néceſſaire?*

www.libtool.com.cn

R. Il eſt abſolument néceſſaire à tous les negocians; & quoique ſelon toutes les apparences, il ne le ſoit pas à un gentilhomme pour aquerir du bien, cependant il n'y a peut-être rien qui contribue davantage à lui faire conſerver celui qu'il poſede. On voit rarement qu'une perſonne, qui tient compte de ſes revenus & de ſa dépenſe, & qui par-ce moyen a toûjours devant les yeux l'état de ſes affaires domeſtiques, les laiſſe aller en ruine.

Mais il eſt certain, que pour n'avoir pas le ſoin, ou l'adreſſe de tenir des comptes exacts, bien des gens ſe trouvent mal de leurs affaires avant que de s'en appercevoir, ou les laiſſent déperir de plus en plus, lorſqu'une fois le deſordre a commencé de s'y mettre.

D. *D'où vient le titre de* Double-partie *qu'on donne à cet art?*

R. Il vient de ce que chaque partie, ou article du journal, eſt couché doublement ſur le grand livre.

D. *Que ſignifient ces deux mots* débiteur *&* créditeur?

R. Par le mot *débiteur*, on comprend généralement tout ce qui doit, ſoit à nous-mêmes, ſoit à autrui, &c.

Par le mot *créditeur*, on comprend tout ce qui eſt dû, ſoit par nous-mêmes, ſoit par autrui, &c.

D. *Qui ſont les inventeurs de cette maniere de tenir les comptes?*

R. Les Italiens.

AUTEURS. Jean-Pierre Picard, Bareme, Malcomb, Webſter, Stephens, Dodſon, *&c.*

Du

Digitized by Google

There is another way of keeping books, much ſhorter and eaſier than this, which I would recommend to gentlemen and petty traders. See *Malcomb*, &c.

Q. *To whom is this art uſeful?*

www.libtool.com.cn

A. It is abſolutely neceſſary to traders; and tho' ſeemingly it is not uſeful to a gentleman to get riches, yet there is nothing, perhaps, that will help him more to preſerve thoſe he has. It is ſeldom ſeen, that a perſon who keeps an account of his incomes and outgoings, and by that means has always before him the ſtate of his domeſtick affairs, lets them go to ruin.

Whereas, it is certain, that for want of care, or capacity of keeping exact accounts, a great many people's affairs are declining before they are aware of it; or let them go to ruin, when once they are begun to decay.

Q. *From whence is this art call'd by the name of double entry?*

A. From the cuſtom of poſting doubly in the ledger, which contains ſummarily all buſineſs tranſacted.

Q. *What is the meaning of theſe two words,* debtor *and* creditor?

A. By *debtor* is underſtood every thing in general, owing either to one's ſelf, or to others, &c.

By *Creditor* is meant every thing that is due by us, or by others, &c.

Q. *Who were the inventors of this way of keeping accounts?*

A. The Italians.

AUTHORS. Jean-Pierre Picard, Bareme, Malcomb, Webſter, Stevens, Dodſon, *&c.*

Digitized by Google

Du COMMERCE.

D. *Qu'eſt-ce que le commerce?*

R. C'eſt l'art d'échanger, ou d'acheter, & de vendre des marchandiſes, &c. dans la vue d'y gagner.

D. *Y a-t-il long tems qu'on a exercé le commerce?*

R. Il y a toute apparence qu'il eſt auſſi ancien que le monde. Au commencement il conſiſtoit dans l'échange des choſes néceſſaires à la vie, comme cela ſe pratique encore aujourd'hui ſur les côtes de la Sybérie, & ſur celles de la Laponie Norvégienne, & de la Laponie Moſcovite; parmi divers peuples de l'Afrique & de l'Aſie, & preſque chez tous ceux de l'Amérique.

D. *Les monnoies qui ſont d'une ſi grande utilité dans le commerce, étoient-elles en uſage alors?*

R. Elles ne l'étoient point du tout au commencement. Dans la ſuite on s'en ſervit, & elles conſiſtoient en certains morceaux de bois, de cuir, & de fer; & cette monnoie-là avoit le même cours, que nos eſpéces d'or, d'argent, & de cuivre ont parmi nous. Dans certains endroits des Indes Orientales & Occidentales, il y a encore des peuples qui ſe ſervent de coquilles pour monnoie.

D. *Qui ſont ceux, qui ont été les plus fameux pour le commerce?*

R. Les Phéniciens, les Egyptiens, les Carthaginois, les Athéniens, les Rhodiens, les Romains, les Gaulois, les Flamands; aujourd'hui les Anglois, les Hollandois, les Vénitiens; & les Génois, ſont les peuples du monde qui font le plus de commerce, & qui l'entendent le mieux; mais les Hollandois rafinent ſur les autres.

D. *De quelle utilité eſt le commerce?*

R. Il eſt difficile d'en exprimer les grands avantages. Les états les plus floriſſans y trouvent leur force & leur gloire; les ſouverains le fond le plus juſte & le plus ſeur de leurs finances; & tous les particuliers, ceux même qui aiment tant à ſe diſtinguer des autres par les titres & les honneurs de la milice

Digitized by Google

Of TRADE.

Q. *WHAT is trade?*

A. It is the art of bartering, buying, and vending merchandizes, &c. for profit's sake.

Q. *How long has it been practis'd?*

A. Very likely ever since the beginning of the world. At first it consisted only in the exchange of things necessary for life, as it is still practis'd upon the coast of Siberia, and in the Norvegian and Russian Laplands; amongst several nations of Africa and Asia, and almost all over America.

Q. *In those days had they any coins so useful in trade?*

A. They had none at all in the beginning, but afterwards they made use of some that were pieces of wood, leather, or iron; and that money was as current as our pieces of gold, silver, and brass are amongst us. In some countries of the East and West-Indies, they still use shells instead of money.

Q. *What nations have been most famous for commerce?*

A. The Phœnicians, the Egyptians, the Carthaginians, the Athenians, the Rhodians, the Romans, the Gauls and the Flemings. At present, the English, the Hollanders, the Venetians, and the Genoese, are the only nations in the world that carry on the greatest trade, and are the most expert in it; but the Dutch excel in it.

Q. *Of what advantage is commerce?*

A. It is difficult to enumerate all its benefits. The most flourishing states find in it their strength and glory; the sovereigns the surest and truest supply to their finances; and every private man, even those who love to distinguish themselves from others by civil and military titles

Digitized by Google

milice, ou de la magiſtrature, les richeſſes de leurs maiſons, l'établiſſement de leurs familles, & le ſeul moyen de ſubſiſter avec commodité, & même avec éclat.

Les nations n'ont été & ne ſont puiſſantes, les villes ne ſont riches & peuplées, qu'autant qu'elles ont pouſſé plus loin & plus heureuſement leurs entrepriſes de commerce: Les princes eux-même n'entendent bien leurs intérêts, & ne rendent leur règne floriſſant, & leurs états heureux, qu'à proportion du ſecours & de la protection qu'ils accordent au commerce de leurs ſujets.

D. *Prouvez ce que vous dites par quelque exemple?*

R. Les Turcs, dont l'empire eſt d'une ſi vaſte étendue, qui, placés au milieu de notre hémiſphère, dans la partie du monde la plus avantageuſe pour le commerce pourroient devenir les plus puiſſans, & les plus riches peuples de l'univers en le cultivant, ſont pauvres & miſérables; parcequ'ils le négligent, & que dans toute l'étendue de leurs états, ils n'ont pas de commerce qui vaille la peine d'en parler.

D. *Quelles ſont en général les choſes dont le commerce peut apporter de l'avantage, ou de la perte à un état?*

R. Voici les principales.

1. Toutes celles qui ſe fabriquent dans le païs, & qu'on tranſporte ailleurs, ſont d'un très-grand avantage à ce païs.

2. De même toutes celles qu'on en ſort, dont on peut ſe paſſer, ſont tout clair profit.

3. Tout ce que le païs reçoit de dehors, propre à y être mis en œuvre, au lieu de le recevoir fabriqué, aporte un profit très-conſidérable.

4. Toutes les choſes que l'on donne en échange pour d'autres choſes dont on a beſoin, ſont généralement profitables.

5. Tout ce que le païs reçoit & dont on peut trouver le débouchement ailleurs, aporte un avantage réel.

6. Un païs comme celui-ci profite encore en frétant ſes vaiſſeaux à d'autres nations.

7. Tout ce que le païs reçoit de dehors, dont il a un beſoin abſolu, ne ſauroit que lui être avantageux.

8.

Digitized by Google

and honours, enrich their houſes and families, and procure them the means of living at their eaſe, and with ſplendor.

Nations have been or are powerful, cities are rich and populous, only in proportion to the great and ſucceſsful progreſs they have made in commerce: and ſo princes, that underſtand their true intereſt, and will make their country flouriſh and happy, ſeeing the great advantages that accrue from trade, will always protect and encourage their ſubjects in it.

www.libtool.com.cn

Q. *Prove what you have ſaid by ſome inſtance?*

A. The Turks, whoſe empire is of ſo vaſt extent, who, tho' ſituated in the middle of our hemiſphere, in the moſt advantageous part of the world for trade, might render themſelves the moſt formidable and richeſt people in the univerſe, by cultivating it, are poor and miſerable, becauſe they neglect it; and that in the extent of their dominions, they have no trade worth mentioning.

Q. *Which are in general the commodities that can procure ſome advantage or detriment to a country?*

A. Theſe are the chief.

1. All ſuch as are made in the country, and exported, are very beneficial to that country.

2. All thoſe that are exported as needleſs, are clear profit.

3. Every thing that is imported into a country, fit to be work'd, inſtead of receiving them ready manufactur'd, bring a very conſiderable profit.

4. All things given in barter for others that are wanted, are commonly profitable.

5. Every thing that is imported at home, and is conſumed abroad procures a real advantage.

6. Such a country as this will get by lending out their ſhips to other nations.

7. Whatever is imported, and is of an abſolute neceſſity, cannot but be advantageous.

8.

Digitized by Google

8. Toutes les choſes que le païs reçoit, propres à y introduire le luxe, &c. lui aportent autant de perte que ces mêmes choſes valent.

9. Toutes celles que le païs reçoit, qui peuvent empêcher la conſommation de celles qu'il produit, ou le ſuccès d'aucune de ſes manufactures, lui ſont ſi préjudiciables, qu'elles tendent à la ruine d'une infinité de gens, &c.

D. *Par quels moyens les ſouverains peuvent-ils faire fleurir le commerce dans leurs états?*

R. En établiſſant de bonnes loix qui défendent l'entrée, ou la ſortie des choſes qui peuvent leur être préjudiciables.

En ne donnant que des régles ſimples & faciles pour le commerce.

En accoûtumant les peuples à les ſuivre inviolablement.

En puniſſant ſévérement la fraude des marchands, qui ruïnent le commerce, en ruïnant les hommes qui le font.

En recevant bien & facilement tous les étrangers, & leur faiſant trouver dans leurs ports la ſeureté, la commodité, la liberté entière, &c.

En un mot, en faiſant tout ce qui ſe peut pour procurer du profit à leurs ſujets.

D. *Pourquoi faut-il ſe piquer de recevoir ſi bien les étrangers?*

R. C'eſt que comme il n'y a que le profit & la commodité qui les attirent dans un païs, ſi les ſouverains ne leur rendent pas le commerce commode & utile, il eſt dangereux qu'ils ſe retirent, & qu'ils ne reviennent plus; & que d'autres peuples, profitant de cette faute, ne les attirent tout à fait chez eux. C'eſt par des moyens ſemblables que les ſouverains, encourageant les étrangers & leurs peuples dans le commerce, peuvent le faire fleurir dans leurs états, & en augmenter la puiſſance & les richeſſes.

D. *Le commerce n'a-t-il pas quelque choſe de mécanique pour une perſonne de bonne maiſon? & ce nombre infini de gens qui s'en mêle, ne rendent ils pas cet art trop commun, & même repréſable?*

R. Il faut premierement diſtinguer le commerce en gros du commerce en détail; le commerce de dehors, du commerce de dedans; en un mot, le grand du petit commerce.

Digitized by Google

8. All commodities imported, conducive to luxury, &c. are as pernicious as they are valuable.

9. All those that are imported, and hinder the consumption of their own products, or the growth of their manufactures, are so prejudicial, that they are the causes of the ruin of an infinite number of people, &c.

Q. *By what means can princes make trade flourish in their dominions?*

A. By making good laws against the import, or export of things that can be prejudicial to them.

By prescribing only easy and plain rules for trading.

By using their subjects to observe them inviolably.

By punishing severely merchant's frauds, who ruin the trade by ruining those they deal with.

By receiving well and courteously all strangers, and procuring them safety, conveniency, and full liberty, &c. in their ports.

In a word, by doing every thing that can contribute towards their subjects advantage.

Q. *What great interest have princes to receive strangers so well?*

A. Because as profit and conveniency can only entice them into a country, if sovereigns do not render their commerce commodious and profitable, it is to be fear'd that they'll retire, and never return; and that other nations, making the best advantage of this fault, will draw them over to them. These are the means by which sovereigns, who encourage strangers and their subjects to trade, make commerce flourish in their countries, and encrease their power and their riches.

Q. *Is trade not something too mechanick for a person of extraction? and does not the great number of persons that are in it, render it mean, and even despicable?*

A. The wholesale trade from the retail, the trade abroad from the trade at home; in a word, the great trade from the small trade, must be first distinguish'd. If the latter

Digitized by Google

Si on entend le dernier, une perſonne noble déroge ſans doute à ſa nobleſſe en l'embraſſant, quoiqu'en Bretagne on ne déroge pas. Si c'eſt du prémier, elle ne déroge nullement en France, comme on le peut voir par deux ordonnances, l'une de Louis XIII. de 1669. & l'autre de Louis XIV. de 1701. Moins encore en Angleterre, où les cadets des plus illuſtres familles ſont élevés au commerce.

Dans les républiques on fait grand cas des gens de commerce. En Italie il y a des princes qui ne dédaignent pas de faire ſervir leurs palais de magaſins: & l'on trouve des rois en Aſie, & ſur les côtes d'Afrique & de Guinée, qui négocient avec les Européens.

D. *Quelles doivent être les qualités d'un bon & habile négociant?*

R. Elles ſont en grand nombre. Il doit être bien verſé dans l'arithmétique, & dans l'art de tenir les livres à double-partie.

Il doit ſavoir la géographie, pour bien connoître les païs qui ſont favorables à ſon commerce, & ceux qui ne le ſont pas, *&c.*

Il doit connoître les poids, les meſures, les monnoies de tous les lieux où il négocie, & leurs différens raports.

Il doit entendre à fonds le prix du change pour toute ſorte d'endroits, & ſavoir la cauſe de ſa variation.

Il doit être inſtruit des droits d'entrée, & de ſortie que les marchandiſes paient aux lieux où elles paſſent.

Il eſt néceſſaire qu'il entende les principales langues étrangères, comme ſont la Françoiſe, l'Italienne, l'Allemande, & l'Eſpagnole; mais principalement la langue du païs où il a établi une correſpondance reglée.

Il ne doit pas ignorer les loix & les coûtumes des païs étrangers; & quels ſont les établiſſemens, les compagnies, les offices d'aſſurance qu'il y a; non plus que tous les réglemens & toutes les ordonnances qui ont du rapport au commerce, *&c.*

Il doit être prompt à exécuter les ordres qu'on lui donne, équitable & fidelle dans toutes ſes négociations, ponctuel dans ſes entrepriſes; court, ſimple, clair dans ſes lettres miſſives, & ſcru-

Digitized by Google

ter is meant, a noble perſon, no doubt, derogates from his nobility if he profeſſes it, though in *Bretany* they do not derogate. If it is the former, they do not derogate in *France*, as two ſtatutes prove; one of *Lewis* XIII. in 1669, and the other of *Lewis* XIV. in 1701: much leſs ſtill in *England*, where the younger ſons of the greateſt lords are brought up to trade.

www.libtool.com.cn

Merchants are very much eſteem'd in republicks. In *Italy* there are princes, who think it no leſſening to their palaces to make them ſerve for warehouſes; and there are kings in *Aſia*, and upon the coaſts of *Africa* and *Guinea*, who traffick with the *Europeans*.

Q. *What qualifications muſt a good and ſkilful merchant have?*

A. They are manifold. He muſt perfectly underſtand arithmetick, and book keeping by double entry.

He ought to know geography, to be well acquainted with the countries that are favourable to his trade, and thoſe that are not, *&c.*

He muſt know the weights, meaſures, and coins of all the places that he trades with, and their different proportions.

He muſt be a thorough maſter of the courſe of exchange for all ſorts of places, and know the reaſon of their variation.

He muſt be informed of the duties laid upon commodities exported, or imported.

It is neceſſary for him to underſtand the principal foreign languages, *viz. French*, *Italian*, *German*, and *Spaniſh*; but eſpecially the language of the country where he has a ſettled correſpondence.

He muſt know ſomething of the laws and cuſtoms of foreign countries; and what ſettlements, companies, and offices of aſſurances are; as well as the regulations and ſtatutes there, that have any relation to trade, *&c.*

He muſt be diligent in executing the order given him; juſt and faithful in all his tranſactions, punctual in his payments, moderate in his expences, prudent in his undertakings; conciſe, plain,

Digitized by Google

ſcrupuleux à payer juſqu'aux moindres droits qui ſont ſur les marchandiſes qu'il reçoit, ou qu'il envoie.

AUTEURS. Ricard, Savary, &c.

www.libtool.com.cn

De l'ARCHITECTURE.

D. *QU'eſt-ce que* l'architecture ?

R. C'eſt une ſcience qui apprend à diſpoſer les bâtimens avec ordre & avec ſymétrie.

D. *Combien y-t-il de ſortes* d'architectures ?

R. De trois ſortes : la civile, la militaire, & la navale.

D. *En quoi conſiſte* l'architecture *civile ?*

R. Dans les ornamens extérieurs, & dans les commodités intérieures.

Q. *Quels ſont les ordres de* l'architecture civile ?

R. On en compte cinq, qui ſont le Toſcan, le Dorique, l'Ionique, le Corinthien, & le Compoſite. On y ajoute le Gothique, qui eſt une ancienne manière de bâtir dont on s'eſt ſervi dans la conſtruction de preſque toutes les egliſes cathédrales. Ces ordres tirent leurs noms des peuples chez qui on les a inventés.

D. *Quelles doivent être les Qualités d'un bon Architecte ?*

R. Il faut qu'il ſache le deſſein, la géométrie, l'optique, l'arithmétique, l'hiſtoire, & la fable.

AUTEURS. Vitruve, André Palladio, de Lorme, Baptiſte Alberti, Leon, Blondel, Goldman, le Chev. Wooton, &c.

D. *En quoi conſiſte* l'architecture *militaire, autrement la fortification.*

R. Dans l'art de mettre une place en état de reſiſter, avec un petit nombre de troupes, à un plus grand. *Vauban, Goeborn,* &c. ont donné d'excellens traittés de fortification.

D. *Qu'eſt-ce que* l'architecture *navale ?*

R. C'eſt l'art de conſtruire des vaiſſeaux, ſoit pour la guerre, ſoit pour le commerce.

Digitized by Google

plain, and clear in his letters, ſcrupulous in the payment of the very leaſt duties that are upon the merchandizes which he exports or imports.

AUTHORS.. Ricard, Savary, &c.

www.libtool.com.cn

Of ARCHITECTURE.

Q. WHAT *is* architecture?

A. The art of building regularly and uniformly.

Q. *How many kinds of* architecture *are there?*

A. Three: civil, military, and naval.

Q. *In what does civil* architecture *conſiſt?*

A. In outward ornaments, and inward conveniencies.

Q. *Which are the orders of civil* architecture?

A. They are five, viz. The Tuſcan, Dorick, Ionick, Corinthian and Compoſite. Some add to theſe, the Gothick, an antient manner of building, formerly uſed in building cathedrals. The orders derive their names from the nations that firſt invented them.

Q. *What are the qualifications a good architect muſt have?*

A. He muſt underſtand drawing, geometry, opticks, arithmetick, hiſtory and mythology.

AUTHORS. Vitruvius, Andrew Palladio, de Lorme, Batiſte Alberti, Leon, Blondel, Goldman, Wootton, &c.

Q. *In what does military* architecture, *or fortification conſiſt?*

A. In the art of ſtrengthning a place ſo, that a ſmall number of men within, may be able to reſiſt againſt a great number without. *Vauban, Coehorn,* &c. have publiſh'd excellent books upon fortification.

Q. *What is naval* architecture?

A. The art of building ſhips, either for war, or for trade.

Q.

Digitized by Google

D. *Depuis quand eſt-il connu des anglois?*
A. Depuis que Jules Céſar fit la conquête de ce païs.

De la GUERRE.

D. *Qu'eſt-ce que la guerre?*
R. C'eſt un différent, ou une querelle entre des états, ou des princes ſouverains, qui, ne ſe pouvant terminer par la juſtice, ne ſe vuide que par la force, & par la voie des armes. En un mot, c'eſt l'art de s'égorger, & de ſe détruire avec métode, & avec ſeureté de conſcience.

D. *Qu'eſt-qu'une armée?*
R. C'eſt une multitude d'hommes armés, ou de ſoldats, compoſée de cavalerie, d'infanterie, & de dragons, & commandés par un général. Cela ne regarde que l'armée de terre.

La *cavalerie* eſt un corps de ſoldats qui ſert & qui combat à cheval. Elle n'eſt redoutable que l'épée à la main.

L'*infanterie* eſt un corps de ſoldats à pié, ou de fantaſſins. Sa véritable force conſiſte dans ſon épaiſſeur, ou dans la hauteur de ſes files, dans leur union, dans leur preſſement, *&c.*

Les *dragons* ſont des cavaliers qui ſe battent à pied & à cheval. Peut-être ſont-ils appellés dragons, parcequ'ils ont été autrefois auſſi redoutables aux ennemis que l'auroient été des dragons.

D. *De quelles armes ſe ſert-on pour la guerre?*
R. Du *canon*, de la *bome*, de la *grenade*, du *fuſil*, du *piſtolet*, du *ſabre*, de la *bayonnette*, de l'*epée*, *&c.*

Le *canon* eſt une pièce de l'artillerie, dont il y a diverſes ſortes. On croit que l'on commença de ſe ſervir de cette machine de guerre ſur la mer Baltique, dans le quatorziéme ſiécle. Les Vénitiens s'en ſervirent enſuite contre les Génois. Six ans après l'uſage de cette invention paſſa en Angleterre. Depuis le ſeiziéme ſiécle, le grand effet de cette machine les a rendues ſi communes, que d'Europe elles ſont paſſées dans les trois autres parties du monde

Digitized by Google

Q. *How long has this art been known to the* Engliſh?
A. Ever ſince the conqueſt of this country by *Julius Cæſar*.

Of WAR.

www.libtool.com.cn

Q. WHAT *is meant by* war?
A. A diſpute, or quarrel between nations or princes, which cannot be determin'd by law, and muſt be decided by arms. In a word, it is the art of killing and deſtroying one another with art and a ſafe conſcience.

Q. *What is an army?*
A. A great number of armed men or ſoldiery, gather'd into one body, conſiſting of horſe, foot and dragoons, under the command of a general. This is land-ſoldiery.

The *horſe*, or *cavalry*, is a body of horſe, or ſoldiers that ſerve and fight on horſe-back. The cavalry is to be dreaded only ſword in hand when they approach the enemy.

The *foot* or *infantry*, are the foot ſoldiers, whoſe great ſtrength conſiſts in the depth and length of their files, their compactneſs and cloſeneſs, *&c.*

The *dragoons*, probably called ſo of *dragon*, becauſe at firſt they were as deſtructive to the enemy as dragons, are ſoldiers who fight ſometimes on horſe-back, and ſometimes on foot.

Q. *Which are the ſeveral arms made uſe of in war?*
A. The *cannon*, the *bomb*, the *granado*, the *fuſee*, the *piſtol*, the *broad-ſword*, the *bayonet*, the *ſmall-ſword*, *&c.*

The *cannon* is a piece of ordnance, or great gun, of which there are different ſizes. The firſt that was us'd was in the Baltick-ſea, in the 14th century, and afterwards it was uſed by the Venetians againſt the Genoeſe. Six years after, cannons were uſed in England. Ever ſince the 16th century, they became ſo common in Europe, that they are now uſed by all the nations of the world.

Digitized by Google

La *bombe* eſt une groſſe boule de fer, creuſe, remplie de poudre, *&c.* qu'on jette dans les places aſſiégées pour les ruïner. On la jette par le moyen d'un mortier dans lequel on la met, & qui étant chargé de poudre, la pouſſe fort haut & aſſez loin avec grande violence. Sa chute fait un fracas épouvantable.

www.libtool.com.cn

La *grenade* eſt une petite boule de métal pleine de poudre, percée où ſe met l'amorce lente, & dont on ſe ſert contre les ennemis.

La *fuſil*, eſt une autre ſorte d'arme à feu, longue de quatre à cinq pieds, ou environ.

Le *piſtolet* eſt une petite arme à feu, dont ſe ſervent ordinairement les cavaliers.

Le *ſabre* eſt une ſorte d'épée à lame large, qui ne tranche que d'un côté. On donne le ſabre aux cavaliers, & aux grenadiers parmi l'infanterie.

La *bayonette* eſt une ſorte de petite épée avec un manche, au lieu de garde, qu'on met au bout du fuſil, dont les dragons & les fantaſſins ſe ſervent contre la cavalerie.

L'*epée* eſt une arme offenſive, trop connue pour en donner la deſcription. Il n'eſt point d'arme plus embarraſſante & plus inutile au ſoldat que celle-ci, pendant qu'il ſe bat, *&c.*

D. *Comment diſtinguez-vous les officiers de l'armée?*

R. Il y a un general, des lieutenans généraux, *&c.* des brigadiers, des colonels, des lieutenans-colonels, des majors, des aides de camp, des capitaines, des lieutenans, des cornettes, des enſeignes, des maréchaux de logis, *&c.*

Le *général* eſt le premier officier de l'armée, & celui qui la commande en chef.

Un *lieutenant-général* eſt le ſecond officier de l'armée, c'eſt celui qui la commande après le général.

Un *brigadier* eſt un officier de l'armée, qui commande un certain nombre de battalions, ou d'eſcadrons, qu'on appelle *brigade*.

Un *colonel* eſt celui qui commande en chef un régiment de cavaliere, de dragons, ou d'infanterie.

Un *lieutenant-colonel* eſt le ſecond officier d'un régiment; il en

Digitized by Google

Bombs are large hollow balls of caſt iron, which being fill'd with powder, &c. are thrown into towns to deſtroy them, when beſieged. Bombs are put into mortars with a due quantity of powder, and having taken fire, fly up in the air very high, with violence; by their fall, when they break, they blow up whatever is about them.

Granadoes are iron globes, fill'd with powder, having a fuſee at the touch-hole, to be fir'd and thrown among enemies.

Fuſees are a kind of light muſkets, about four or five feet long.

Piſtols are ſmall fire-arms us'd by the horſe and dragoons.

Swords, ſuch as are uſed by horſemen and grenadiers, are weapons which have a broad blade.

Bayonets are broad daggers without a guard, with a tube or handle to fix on the end of a fuſee or muſket, to receive a charge of horſe.

Small-ſword is an offenſive ſort of arms too well known to be deſcribed. It is, in my opinion, a troubleſome and uſeleſs weapon to a foot-ſoldier in the time of action, &c.

D. *What difference is there among the officers of the army?*

A. Their employment is diſtinguiſhed by their titles. There are a general, lieutenant-generals, brigadiers, colonels, lieutenant-colonels, majors, aid-de-camps, captains, lieutenants, cornets, enſigns, quarter-maſters, &c.

A *general* is the firſt officer, and commander in chief of an army.

A *lieutenant-general* is a great commander of an army, next in place to the general.

A *brigadier* is an officer in an army who commands a brigade, or body of 4, 5, or 6 battalions of foot; or 8, 10, or 12 ſquadrons of horſe.

A *colonel* is the commander in chief of a regiment of horſe, dragoons, or foot.

A *lieutenant-colonel* is the ſecond officer in the regiment;

Digitized by Google

en a le commandement en l'absence du colonel ; & dans une bataille son poste est à la gauche du colonel.

Un *major* est un officier qui est chargé du soin de porter au régiment les ordres qu'il a reçu, & de les distribuer aux sergens des compagnies ; il en règle la marche & les campemens, *&c.*

Un *aid-de-camp* est l'officier qui est auprès du général, *&c.* Et qui reçoit & porte les ordres aux endroits & aux personnes qu'on lui marque.

Un *capitaine* est un chef de compagnie de cavalerie, ou d'infanterie. On appelle aussi capitaine, celui qui commande un vaisseau.

Un *lieutenant* est un officier qui exerce en la place de son supérieur dans son absence.

Un *cornette* est ordinairement le troisieme officier d'une compagnie de cavalerie, ou de dragons.

Un *enseigne* est un officier d'infanterie, qui porte le drapeau du régiment ; c'est le troisieme officier d'une compagnie.

Un *maréchal-de-logis* est celui qui a le soin de marquer les logis des officiers & des soldats, *&c.* Il n'y en a qu'un dans chaque régiment d'infanterie ; chaque compagnie de cavalerie a le sien.

D. *Comment nommez-vous les différens corps qui composent une armée ?*

R. Brigades, régimens, escadrons, *&c.*

Une *brigade* est un corps de 4, 5, ou 6 battalions tout au plus ; une brigade de cavalerie est de 12 escadrons ; pour la plûpart commandée par un brigadier.

Un *régiment* est un corps d'un certain nombre de compagnies de cavalerie, ou d'infanterie, commandé par un colonel.

Un *escadron* est un corps de cavalerie composé de 100, à 200 cavaliers. On appelle *escadre* un certain nombre de vaisseaux en état de combattre.

D. *Qu'est-ce qu'on appelloit* phalange *autrefois ?*

R. C'étoit parmi les Grecs un corps d'infanterie de 4000 hommes & au dessus, pesamment armés.

D. *Qu'étoit une legion ?*

R.

Digitized by Google

he commands in the abſence of the colonel, and in a battle takes poſt on the left of his colonel.

A *major* is an officer whoſe buſineſs it is to convey all orders to the regiment, to draw it up and exerciſe it, to ſee it march in good order, *&c.*

An *aid-de-camp* is an officer who attends one of the generals, to receive his orders, and carry them.

A *captain* is the commander in chief of a company of foot, or a troop of horſe or dragoons; alſo of a ſhip of war at ſea.

A *lieutenant* is an officer who holds the place of a ſuperior, and does his office when abſent.

A *cornet* is the third officer of a troop of horſe or dragoons.

An *enſign* is the third officer in a company of foot-ſoldiers, who carries the flag or colour.

A *quarter-maſter* is an officer whoſe buſineſs it is to look out for good quarters, *&c.* The horſe have one in each company, or troop; the foot have only one in each regiment.

Q. *What are the names of the ſeveral bodies that compoſe an army?*

A. Brigades, regiments, ſquadrons, *&c.*

A *brigade* of foot is a body of 4, 5, or 6 battalions; a brigade of horſe is a body of 8, 10, or 12 ſquadrons, commanded by a brigadier.

A *regiment* is a body of ſeveral companies of ſoldiers, uſually conſiſting of 10, either horſe or foot, commanded by a colonel.

A *ſquadron* is a body of horſe from 100 to 200. A ſquadron of ſhips is a certain number, ſometimes more and ſometimes leſs, of ſhips of war.

Q. *What is it that was call'd a* phalanx *formerly?*

A. The *phalanx* was among the Greeks a body of 4000 foot, that had heavy arms.

Q. *What was a legion?*

Digitized by Google

R. C'étoit chez les Romains un corps d'infanterie qui d'ordinaire comprenoit 6000 hommes, & quelquefois moins.

D. *La condition du guerrier ne l'expose-t-elle pas à bien des accidens en tems de guerre?*

R. Des accidens sont, sans contredit, très-grands & en très-grand nombre. Je l'en ai souvent plaint. Il est sujet à essuier des fatigues extrêmes, causées ou par de longues & de fréquentes marches, ou par de grands travaux, *&c.* à souffrir la faim, la soif, & tout ce que les saisons les plus rigoureuses de l'année ont de plus fâcheux & de plus incommode; & en campagne, à être presque toûjours couché sur la dure.

Dans les combats, il court mille dangers à la fois: il est exposé à être criblé de coups de fusil, à être percé de coups de bayonette, à être haché à coups de sabre, à être écrasé sous les pieds de ses semblables, ou sous ceux des chevaux; à être emporté, ou mutilé d'un coup de canon; & dans un siège, à périr par le feu, ou par les ruïnes d'une mine qu'on fait jouer, & par un infinité d'autres machines de guerre, *&c.*

D. *Sans doute que la récompense qu'il espère, ou les avantages qu'il y trouve, l'encouragent à essuier tant de mal, & à braver tant de dangers.*

R. Je ne le pense pas. Le simple soldat est presque toûjours simple soldat; rarement il est avancé, & est reduit à vivre parmi nous avec six sous par jour; au service de la plûpart des princes, avec quatre sous seulement. L'officier dont la paie est haute à proportion de l'emploi qu'il occupe, ne feroit pas fort belle figure, sans les secours qu'il tire de son bien ou de ses parens, quand il en a. Celui-ci parvient avec le tems à quelque chose de plus que ce qu'il étoit: on en voit même tous les jours qui parviennent aux postes les plus eminens.

D. *Qu'est-ce donc qui inspire à tant de gens cette inclination pour les armes, s'il n'y a dans ce métier que des peines à essuier, & des dangers à courir: seroit-ce l'amour, & l'intérêt de la patrie?*

R. Il en est qui prennent ce parti par un si louable motif, mais je croi qu'ils sont en petit nombre. L'homme de qualité l'embrasse préférablement a tout autre (les emplois de la cour exceptés)

Digitized by Google

A. In the Roman army it was a regiment, or body of soldiers, commonly consisting of 6000 men; but sometimes less.

Q. *Is not a soldier exposed to a great many accidents in time of war?*

A. They are without doubt very great and numerous. I have often pitied him. He is liable to undergo extreme fatigues, occasioned either by long and frequent marches, or great works, *&c.* to suffer hunger, thirst, and all the inclemencies of the most rigorous seasons of the year; and in the field, to lie almost always upon the ground.

In battles he runs a thousand dangers at once; he is exposed to have his body shot through like a sieve, to be run through with bayonets, to be hack'd with sabres, to be trampled upon by his fellow-creatures, or by horses, to be mutilated by a cannon-shot; and in a siege to perish in the flames, or under the ruins of a mine play'd off, and an infinite number of warlike machines, *&c.*

Q. *The reward that he expects, or the advantages that he finds in the army, are without doubt what encourages him to undergo so many inconveniencies, and dare so many dangers.*

A. I do not believe it. The private man most commonly remains a private man; he is seldom advanced. Here in England he is obliged to live upon six-pence a day, and in most princes service he has but a groat. The officer, whose pay is great in proportion to his post, would cut but a poor figure, if he had not an estate, or was not help'd out by his relations: he may be in time advanced to some higher post, and we even see some every day promoted to the most eminent places.

Q. *What is it then that puts into so many mens heads an inclination for the army, if there is nothing but fatigues to undergo and dangers to run? Is it the love of their country?*

A. There are some, who go into the army out of such laudable motives, but their numbers are but small, I believe. The man of quality prefers it to any other employment

www.rbtool.com.cn

Digitized by Google

exceptés) comme celui qui flatte le plus son ambition & sa vanité, & qui est le plus conforme au genre de vie qu'il est accoûtumé de mener. Les autres ne vont à la guerre que par fainéntise, ou par libertinage, &c. & malgrè la misère qu'ils y souffrent, dès qu'ils ont un peu de bon tems, ils sont contens de leur état; & je ne sai par quel charme, ils s'y plaisent tellement d'ordinaire, qu'ils ne quittent le service qu'à regret; & s'ils en sont dehors, ils en parlent toute leur vie avec un plaisir qui ne se peut exprimer.

D. *Qu'appelle-t-on* guerre civile, *ou* intestine?

R. C'est une guerre qui est entre les sujets d'un même prince, ou entre le prince & ses sujets, &c. Les guerres civiles en Angleterre ont commencé en 1641, & ont fini à la mort du roi 1649.

D. *Quelle est cette guerre qu'on appelloit autrefois la* guerre sainte?

R. C'étoit un voyage, une entrepriſe que les Chrêtiens faisoient pour recouvrer la terre-sainte sur les infidelles, c'est-à-dire, sur les *Turcs*.

La dévotion engageoit les anciens Chrêtiens dans cette expédition, qui y étoient excités par les bules des papes, & par les discours des prêtres, pour leur persuader qu'il y alloit de la gloire de Dieu.

Ceux qui alloient à ce voyage mettoient des croix de différentes couleurs sur leurs habits; ce qui les a fait appeller *croisés*. Les *Anglois* la portoient blanche; les *François* rouge; les *Flamands* verte; les *Allemands* noire; les *Italiens* jaune, &c.

Il y a eu huit *Croisades* pour la conquête de la terre sainte. La première fut conclue en 1095; la seconde en 1144; la troisième en 1188; la quatrième en 1195; le cinquième en 1198; la sixième en 1213; la septième en 1245; & la dernière en 1268.

D. *Quelles doivent être les qualités d'un bon général?*

R. Il doit avoir beaucoup d'expérience, de courage, de prudence, de présence d'esprit. Il ne doit rien épargner pour être bien servi en espions. Il doit être sobre, desintéressé, affable envers ses soldats, afin de gagner leur confiance,

Digitized by Google

(places at court excepted) as most flattering his ambition and vanity, and most agreeable to that sort of life that he is us'd to. Others get into the army out of laziness and wildness, &c. and notwithstanding the miseries they suffer, they are content with their condition as soon as they have the least rest, and by I know not what enchantment, they commonly are so delighted with it, that they leave the service with reluctancy; and when they are out of it, they talk of it all their life-time with an inexpressible pleasure.

www.libtool.com.cn

Q. *What do they call* civil *or* intestine *war?*

A. That between subjects of the same realm, or between parties in the same state, &c. The *Civil Wars* in *England* begun in 1641, and ended in the king's death 1649.

Q. *What kind of war was that formerly called the* holy war?

R. It was an expedition against the infidels and hereticks; particularly against the *Turks*, for the recovery of *Palestine*, or the *Holy-Land*.

People anciently flock'd on these *crusades* out of devotion; the pope's bulls, and the preaching of the priests of those days, making it appear a point of conscience.

Those who meant to go on this errand, distinguish'd themselves by crosses and different colours, wore on their cloaths; and were thence called *croises*: The *English* wore white; the *French* red; the *Flemish* green; the *Germans* black; and the *Italians* yellow, &c.

They reckon eight *crusades* for the conquest of the *Holy-Land*: The first undertook was in 1095; the second in 1144; the third in 1188; the fourth in 1195; the fifth in 1198; the sixth in 1213; the seventh in 1245: and the last of all in 1268.

Q. *What are the qualities a good general ought to have?*

A. He must have great experience, courage, prudence, and presence of mind. He ought to spare nothing to have good spies. He must be temperate, unbiassed, affable to his soldiers, in order to beget their love and depend upon them, and severe in

Digitized by Google

fiance, & sevére pour tout ce qui regarde la discipline. La géographie lui est absolument nécessaire.

D. *Quelle est présentement la nation qui fournit les meilleurs soldats ?*

R. C'est l'Angloise.

D. *Comment appellez-vous le plus grand général que l'Europe ait eu depuis plusieurs siécles ?*

R. Le duc de Marlborough.

D. *Depuis quand a-t-on l'usage de la poudre à canon ?*

R. Ce n'est que depuis le quatorzieme siécle. On en attribue l'invention à un moine Allemand de l'ordre de St. François. La poudre est un composé de soufre, de salpètre, & de charbon.

D. *Quelles sont les choses les plus nécessaires pour faire la guerre ?*

R. Beaucoup d'argent, des généraux expérimentés, & des troupes bien disciplinées.

D. *Quelle a été l'occasion des premières guerres ?*

R. La jalousie entre deux freres, l'esprit d'orgueil & de domination des hommes après le déluge, l'ambition & l'avarice dans la plûpart des princes.

AUTEURS: Polybe, &c. Orrery, Machiavel, Monroe, Folard, Grotius, le Marquis de Feuquière, &c.

De la PEINTURE.

D. *Qu'est-ce que la* peinture ?

R. C'est un art qui apprend par le dessein & l'application des couleurs, à représenter toute sorte d'objets.

D. *Quelles sont les peintures les plus estimées ?*

R. Ce sont celles qui représentent quelques événemens de l'histoire.

D. *Nommez les différentes sortes de peintures qu'il y a.*

R. Il y en a à l'huile, à fresque, en détrempe, sur le verre, & en émail. Il y aussi la mignature, & le pastel.

La peinture à l'huile étoit inconnue aux anciens ; *Van Eyck*, ou *Jean de Bruges* qui en fut l'inventeur, la mit en usage au com-

Digitized by Google

in all points of diſcipline. He muſt abſolutely underſtand geography well.

Q. *What nation affords the beſt ſoldiers?*

A. The Engliſh.

Q. *What is the name of the greateſt general* Europe *has had for ſeveral ages?*

www.libtool.com.cn

A. The Duke of Marlborough.

Q. *How long is it ſince gunpowder was firſt made uſe of?*

A. Only ſince the fourteenth century. A German monk of the Franciſcan order, is ſaid to have invented it. Gunpowder is a compoſition of ſalt-petre, ſulphur, and charcoal.

Q. *What are the moſt neceſſary things to carry on a war with?*

A. Plenty of money, experienced generals, and well diſciplined troops.

Q. *What occaſion'd the firſt war?*

A. Jealouſy between two brothers, men's ſpirit of pride and ſovereignty after the flood, ambition and covetouſneſs in moſt princes.

AUTHORS. Polybius, *&c.* Orrery, Machiavel, Monroe, Folard, Grotius, the Marquis de Feuquière, *&c.*

Of PAINTING.

Q. WHAT *is* painting?

A. The art of drawing and repreſenting all manner of things in their proper forms and colours.

Q. *Which are the moſt valued paintings?*

A. Hiſtory pieces.

Q. *Tell me the different ways of painting?*

A. In oil, in Freſco, in water colours, upon glaſs, and in enamel. Beſides theſe, there are two others, *viz.* miniature and paſtil.

The art of painting in oil was unknown to the ancients; and it was a Flemiſh painter, one *John Van Eyck*, or *John de Bruges*, who firſt diſcover'd, and put it in practice in the be-

Digitized by Google

commencement du 14 siécle. Jusqu'alors on ne voyoit des peintures qu'à *fraisque*.

Cet art a reçu un très-grand avantage de cette découverte : par ce moyen les couleurs d'un tableau se conservent fort long tems, & recouvrent un lustre, une union, & une tendresse que les anciens ne pouvoient donner à leurs ouvrages, de quelque vernis qu'ils se servissent pour les couvrir.

D. *Quelles sont les qualités d'un excellent peintre?*

R. Il doit entendre le dessein en perfection. Il doit savoir l'anatomie, & quelque chose de la géométrie. Il doit avoir beaucoup de lecture, de jugement, & de patience. Il doit être sobre, & amateur de son art.

D. *Comment appellez-vous les plus habiles peintres, tant anciens que modernes?*

R. Les anciens sont *Zeuxis*, *Appelles*, *&c.* Les modernes sont *Raphael*, *Michel Angelo*, *Hans Holben*, *Le Titien*, *Le Poussin*, *Urbin*, *Paul Veronese*, *Rubens*, *Vandyk*, & autres de l'ecole d'Anvers, *&c.*

AUTEURS. *Pline*, *Alberti*, *Brown*, *Dryden*, Les vies des peintres, *&c.*

De la SCULPTURE.

D. *Qu'est-ce que la sculpture?*

R. C'est l'art de tailler le bois, le marbre, & la pierre pour en faire diverses représentations. Tout ce qui est gravé, ou travaillé en relief, fait partie de cet art.

Son antiquité nous paroît dans plusieurs endroits de l'ecriture sainte, par les idoles de *Laban* que *Rachel* enleva, & par le veau d'or que les Israelites dresserent dans le desert, *&c.*

La sculpture a été autrefois en grande estime. Les Grecs & les Romains ont eu des sculpteurs dont les ouvrages étoient inimitables. Les Romains ont eu pendant un tems un nombre si prodigieux de statues dans Rome, qu'il égaloit celui des habitants. Le colosse de Rhodes, qui etoit une figure d'Apollon en bronze, avoit soixante & dix coudées de haut.

C'étoit

Digitized by Google

beginning of the 14th century: Till his time the painters wrought in *fresco*, or in water-colours.

This was an invention of the utmost advantage to the art: since, by means hereof, the colours of a painting are preserved much longer and better, and receive a lustre and sweetness which the ancients could never attain to, what varnish soever they made use of to cover their pieces.

Q. *What qualities must an excellent painter have?*

A. He must understand drawing to perfection, anatomy, and something of geometry. He must have read a great deal, and be judicious and patient, moderate, and a lover of his art.

Q. *What are the names of the most famous painters, ancient and modern?*

A. The ancient are *Zeuxis*, *Appelles*, &c. and the modern are *Raphael*, *Michael Angelo*, *Hans Holben*, *Titian*, *Poussin*, *Urbin*, *Paul Veronese*, *Ruben*, *Vandyck*, and others of the academy of *Anvers*.

AUTHORS. *Pliny*, *Alberti*, *Brown*, *Dryden*, the lives of the painters, &c.

OF SCULPTURE.

Q. WHAT *is* sculpture?

A. The art of cutting, or carving wood, stone, or other matter, to form various figures: sculpture includes both engraving, and working in relievo.

The antiquity of this art is past doubt; as the sacred writings mention it in several places: Witness *Laban*'s idols stolen away by *Rachel*, and the golden calf which the Israelites set up in the desert, &c.

Sculpture was formerly in high esteem among the *Greeks* and *Romans*. There was in their time such great masters in this art, that the beauty of their works can hardly be described. The number of fine statues of all kinds was once so prodigious in *Rome*, that they equall'd that of the inhabitants. The colossus of *Rhodes* was a statue of a pro-

Digitized by Google

C'étoit un ouvrage de ſculpture digne d'admiration. Un vaiſſeau lui paſſoit entre les jambes à pleine voile : on l'avoit mis au nombre des ſept merveilles du monde.

Il y a dans l'egliſe de St. Pierre à Rome deux ſtatues de marbre blanc, repréſentant deux vertus, d'une ſi grande beauté, qu'on a été obligé d'en couvrir la nudité, pour éviter un ſcandale pareil à celui qu'avoit donné un Eſpagnol, en qui elles avoient allumé une paſſion effrénée.

www.libool.com.cn

De l'OPTIQUE.

D. *Qu'eſt-ce que l'*optique ?

R. C'eſt une ſcience qui enſeigne de quelle manière ſe fait la viſion de l'oeil, & rend raiſon des différentes modifications des rayons de la lumière.

Elle explique la nature & les propriétés de la vue, & l'endroit de l'oeil où elle ſe fait.

Elle donne les raiſons pourquoi les choſes paroiſſent à nos yeux tantôt plus grandes, & tantôt plus petites ; tantôt plus diſtinctes, & tantôt plus confuſes ; tantôt plus proches, & tantôt plus éloignées.

Elle montre pourquoi les uns ne voient que de bien près, & les autres que de bien loin, *&c.*

D. *Les plus célébres philoſophes de nos jours prétendent démontrer que les couleurs, que paroiſſent répandues ſur les objets, n'y ſont pas effectivement : qu'en croyez-vous ?*

R. Quant à moi je n'aprouve, ne rejette leur ſentiment. Les couleurs nous diſent-ils, ne ſont pas plus ſur les objets, telles que nous les apperceuons, que l'harmonie d'un concert n'eſt dans l'air, telle que nous l'entendons par les ſens.

Fermez les yeux après avoir regardé le ſoleil ; vous voyez une lumière, dont l'éclat s'efface, prenant ſucceſſivement différentes couleurs, comme le rouge, le verd, le bleu, le violet. Or ces couleurs ne ſont point réelles, ce ne ſont que des apparences.

Quand on regarde au travers d'un priſme triangulaire, une muraille tout nue, elle paroît colorée, & revêtue d'un point de Hongrie inimitable : cependant ces couleurs ſi vives & ſi artiſte-

Digitized by Google

prodigious ſize. It was a work worthy of admiration; the talleſt ſhips, with their maſts, ſail'd between the legs of it: it was reckon'd one of the ſeven wonders of the world.

There are two white marble ſtatues in St. *Peter*'s church at *Rome*, repreſenting two virtues, of ſo exquiſite workmanſhip, that they were obliged to hide their nakedneſs to prevent the like folly occaſion'd by them in a *Spaniard*, in whoſe heart their beauty kindled a furious paſſion.

Of OPTICKS.

Q. WHAT *is meant by* opticks?

A. A ſcience which treats of the manner the eye-ſight is formed, and explains the ſeveral modifications of the rays of the light.

It deſcribes likewiſe the nature and properties of the ſight, and that part of the eye where it is formed.

It accounts why things appear to our eyes ſometimes bigger, and ſometimes ſmaller; ſometimes diſtinct, and ſometimes confus'd; ſometimes nearer, and ſometimes more diſtant.

And why ſome can only ſee very near, and others only at a great diſtance, *&c.*

Q. *Our famous modern philoſophers aſſure us, that colours that appear ſpread over the objects, are not really ſpread thereon: do you believe them?*

A. For my part, I neither like, nor reject their opinion. The colours, they ſay, ſuch as we perceive them, are no more upon the objects, than the harmony of a concert is in the air, ſuch as we hear it by the ſenſes.

Shut your eyes after you have looked upon the ſun; you ſee a light, the luſtre of which is defaced by taking ſucceſſively different colours, as red, green, blue, and purple. Now theſe colours are no way real, they are only appearances.

When I look thro' a triangular priſm, at a wall altogether bare, it appears coloured, and covered with inimitable Hungary point: yet theſe colours ſo bright, and ſo artificially ranged

Digitized by Google

ment arrangées, ne sont point réellement à la muraille. Si cela étoit, il en coûteroit peu pour orner un apartement.

Les couleurs telles qu'on les apperçoit, ne sont, à proprement parler, comme les sons tels qu'on les entend, que des modifications de notre ame. Mais ces modifications sont produites par l'impression d'une matière insensible, qui frape l'organe de la vue; & l'on donne à cette matière, disposée de façon à les produire, le nom de couleur.

Enfin, la raison pourquoi les corps paroissent differemment colorés, c'est que la figure de leurs pores, la tissure & la consistance de leurs parties, réfléchissent plus de rayons d'une certaine espéce, tandis qu'ils transmettent la plûpart des autres, ou qu'ils les absorbent.

L'Histoire place sur une montagne de la Chine, une statue, qui par les changemens de couleur qui lui arrivent, marque les divers changemens de tems. L'air selon qu'il est humide ou sec, change aparemment la tissure des petites parties qui composent la surface de la statue. La tissure changée renvoie les rayons autrement. De là ces changemens de couleurs, qui sont une espéce de baromêtre.

Certaines personnes ont discerné, sans le secours des yeux, des objets colorés. On parle d'un sculpteur aveugle, qui distinguoit les couleurs au simple toucher.

Le P. *Grimaldi* raporte, qu'un homme ayant les yeux bandés, discerna par-là, sans se tromper, en présence du grand duc de Toscane, les différentes couleurs de plusieurs piéces d'étoffe, & d'une piéce de soie teinte de diverses couleurs.

On dit, qu'il s'est trouvé en Hollande un organiste, qui, quoiqu'aveugle, jugeoit fort bien, malgré le proverbe, de toutes sortes de couleurs. L'Organiste aveugle jouoit même aux cartes, & gagnoit souvent, sur-tout quand c'étoit à lui à faire.

AUTEURS. Euclide, Aristote, Platon, Alhazen, Henri Van Etten, le Chev. Newton, *&c.* Ce dernier a surpassé dans l'optique tous les philosophes qui ont été avant lui.

De

Digitized by Google

ranged, are not really upon the ſurface of the wall. If it was ſo, it would coſt little to adorn an apartment.

Colours, ſuch as we perceive them, as well as ſounds, ſuch as we hear them, are nothing elſe, properly ſpeaking, but modifications of our ſoul. But theſe modifications are produced by the impreſſion of imperceptible matter, which ſtrikes the organ of ſight; and to this matter, which is ſo diſpos'd as to be capable of producing them, is given the name of colours.

In a word, the reaſon why bodies appear differently coloured, is becauſe the figure of their pores, and the texture and conſiſtence of their parts, reflect more rays of one kind, while they tranſmit the greateſt part of the others, or abſorb them.

Hiſtory places upon a mountain in *China*, a ſtatue, that marks out the different changes of the weather, by the alteration of colours that happen to it. Probably the air, according as it is moiſt, or dry, changes the texture of the ſmall parts which compoſe the ſurface of the ſtatue. The texture being changed, reflects the rays after another manner. Hence thoſe changes of colours, which are a ſort of a weather glaſs.

Some perſons have diſcover'd colour'd objects, without the help of eyes. They talk of a blind ſculptor, who diſtinguiſh'd colours by the ſimple touch.

Father *Grimaldi* reports, that a man having his eyes bound up, diſcern'd without any miſtake, in the preſence of the great duke of *Tuſcany*, the different colours of ſeveral pieces of ſtuffs, and of a piece of ſilk died with ſeveral colours.

It is ſaid, that there was in Holland an organiſt, who, though blind, judg'd very well of all ſorts of colours, notwithſtanding the proverb; the organiſt play'd at cards, and often won, eſpecially when it was his turn to deal.

AUTHORS. Euclid, Ariſtotle, Plato, Alhazen, Henry Van-Hetten, Sir Iſaac Newton, *&c.* This laſt has outdone in opticks, all the philoſophers that have been before him.

Digitized by Google

De la MECHANIQUE.

D. *Qu'eſt-ce que la méchanique?*

R. C'eſt une ſcience qui fait partie des mathématiques, & qui enſeigne la nature des forces mouvantes; l'art de faire toute ſorte de machines, & d'enlever toute ſorte de poids par le moyen de leviers, de coins, de poulies, *&c.*

Roieaumont fit une aigle de bois, qui s'envola du milieu de la ville: après être allé un grand bout de chemin au devant d'un empereur, qui aprochoit de la même ville, & lui avoir fait la révérence, il s'en revint avec lui, & l'accompagna juſques aux portes de la ville.

Le même auteur fit une mouche de fer, laquelle dans le tems qu'il ſe trouva à un feſtin, s'envola de ſa main, & après avoir fait un tour, vint s'y remettre.

De la NAVIGATION.

D. *De quoi traitte la navigation?*

R. De la manière de conduire un vaiſſeau ſur les eaux, & particuliérement ſur la mer; ce qui ſe fait par le ſecours des cartes maritimes, de la bouſſole, des vents, des voiles, du gouvernail, des rames, *&c.* à quoi on a ajouté les obſervations de la hauteur du ſoleil & des étoiles.

Par le moyen des voiles & du vent, on peut faire aller un chariot, & naviger ainſi ſur terre, comme on navige avec un vaiſſeau ſur mer.

On dit que dans les plates campagnes de la Chine, les voyageurs ſe ſervent de voitures qui vont à la voile, comme les vaiſſeaux vont ſur la mer; & que quand le vent eſt favorable, on va juſqu' à cinq lieues par heure.

Un Hollandois fit un chariot volant, ou à voiles, pour le prince *Maurice*, où vingt-huit perſonnes pouvoient ſe mettre, avec lequel on alloit en quatre heures, depuis le village de *Scheveling* juſqu' à celui de *Putten* en Hollande, c'eſt-à-dire, 42 mils d'Angleterre. D.

www.libtool.com.cn

Digitized by Google

Of MECHANICKS.

Q. *WHAT is meant by* mechanicks?

A. A mathematical ſcience that treats of the nature of powers, or moving forces. The art of making all ſorts of machines, and of raiſing all manner of weights by the help of levers, wedges, and pullies, *&c.*

Regiomontanus made a wooden eagle, which flew out of the city aloft in the air, met the emperor a good way off, coming towards it, and having ſaluted him, return'd again, waiting on him to the city-gates.

Alſo an *iron fly*, which, at a feaſt, flew forth off his hand, and, taking a round, returned thither again.

Of NAVIGATION.

Q. *WHAT does navigation treat of?*

A. Of the art of conducting a ſhip upon the water and eſpecially at ſea; which is done by the help of ſea-cards, the mariners-compaſs, winds, ſails, rudder, and oars, and by obſerving the height of the ſun and ſtars.

The force of wind in the motion of ſails, may be applied to the driving of a chariot, of which a man may ſail on the land as well as by a ſhip on the water.

'Tis ſaid, that in the champain plains of *China*, travellers uſe ſailing-coaches, which will run with a fair wind, ten leagues in leſs than two hours.

A Dutchman made prince *Maurice* a flying or ſailing-chariot, which in four hours time would paſs, with twenty-eight perſons, from *Scheveling* to *Putten*, towns in *Holland*, which is about forty-two Engliſh miles.

Digitized by Google

D. *Qui a inventé la navigation?*

R. On n'en ſait rien. L'ecriture ſainte ſemble nous en marquer l'origine, quand elle nous parle du déluge univerſel; parceque l'arche de Noé eſt le premier vaiſſeau qu'on ſache, qui ait été ſur la mer. Et il y a toute apparence que les enfans de Noé, ayant vu la facilité avec laquelle on pouvoit aller ſur mer, ont continué de conſtruire des vaiſſeaux; & qu'ainſi ils ont cultivé un art qui ne pouvoit être que très-avantageux à ceux & à leurs deſcendans.

Les Phéniciens ſont les premiers qui ont fait de grandes navigations pour le négoce, & qui ont dirigé leur cours par le ſoleil & les étoiles. C'eſt à cet art que le commerce doit ſon accroiſſement, ou pour mieux dire, toute ſa perfection. Rien ne perfectionneroit davantage la navigation que la connoiſſance de la longitude.

D. *Qu'eſt-ce que la bouſſole?*

R. C'eſt une boite balancée ſur quatre pivots, où il y a une equille frotée d'aiman, equille qui ſoutient une roſe de carte diviſée en trente-deux vents. Il n'y a pas plus de quatre à cinq cens ans qu'elle eſt en uſage. Par le moyen de ce bel inſtrument on a decouvert le nouveau monde, & l'on navige où l'on veut. Le chevalier Francis Drake, Dampier, Gemelly, Carrey, *&c.* ont fait le tour du monde.

D. *Si nous apprenions d'ailleurs que de l'ecriture ſainte, qu'il y a eû un vaiſſeau capable de contenir, de tous les animaux qui ſont ſur la terre, une couple de chaque eſpèce; ne douteriez-vous pas qu'un vaiſſeau grand comme la ville de Londres, ſuffiroit à peine pour contenir tant d'animaux?*

R. Nullement: avec un peu de géométrie & d'application, on trouve aiſément que l'arche ne devoit pas être de beaucoup plus grande que notre egliſe cathedrale de St. Paul. Après les recherches que des perſonnes exactes & curieuſes ont faites à divers tems dans toutes les parties du monde connu, on n'a trouvé en tout qu'environ 130 eſpèces réellement différentes de bêtes à quatre pieds: & pour ce qui eſt des oiſeaux, on n'en a pas encore fait monter le nombre des eſpèces à plus de

200

Digitized by Google

Q. *Who found navigation out?*

A. It is not known. The ſcripture does in a manner ſhew us the origin of it, in ſpeaking of the general flood; *Noah*'s ark being the firſt veſſel, to our knowledge, that went upon the ſea. And it is very likely that *Noah*'s children, ſeeing with what facility one could go upon the ſea, continued to build veſſels, and by that means improved an art, which would be uſeful to themſelves and their poſterity.

The Phœnicians were the firſt that undertook long voyages to trade, and that ſteered their courſe by the ſun and ſtars. To this art commerce owes its improvement. Nothing would more perfect navigation than the diſcovery of the longitude at ſea.

Q. *What is the mariner's compaſs?*

A. A box poiſed upon four pins, in which is fixed a needle touched with a loadſtone, ſupporting a round piece of paſtboard, on which the thirty-two winds are deſcribed. It has not been in uſe above four or five hundred years. By the help of this uſeful inſtrument the new world was diſcover'd, and navigation is carried on to all the parts of the world. Sir *Francis Drake*, *Dampier*, *Gemelly*, *Carery*, *&c.* have ſailed round the world.

Q. *If any other book but the bible mention'd that there has been a veſſel big enough to hold two of every kind of living creatures upon earth; would you not queſtion the truth of ſuch hiſtory? and would you not think that a ſhip as large as the city of* London, *could hardly be big enough to hold ſo many creatures?*

A. Not at all: for with a little geometry and ſtudy, it may be eaſily ſhewed, that the ark could not be much larger than our cathedral of St. *Paul*. After diligent and curious enquiries made by ſeveral able perſons at different times, and in all the parts of the known world, the number of four-legg'd beaſts, amounts to no more than about 130 really different kinds: as for birds, there are not above two hundred different ſpecies

Digitized by Google

200. Voyez l'hiſt. des quadrupèdes de Ray & de Geſner, *&c.* & celle des oiſeaux par Willoughby, *&c.*

Ptolomée Philopater fit bâtir un vaiſſeau qui étoit d'une grandeur ſurprenante. Il avoit 280 coudées de long, 38 de large, & 48 de haut. Il y avoit 400 bancs de rameurs, où ramoient 4000 hommes, & place pour 3000 ſoldats, *&c.*

Celui qu'Archimèdes fit bâtir pour le roi Hiéron, étoit encore plus grand que celui de Ptolomée. Il y employa aſſez de bois pour en conſtruire cinquante galères. Il y avoit dix écuries, huit tours, des murailles, des baſtions, des remparts, *&c.* comme à une fortereſſe; des étangs, des jardins, des bains, des moulins, pluſieurs belles chambres pavées d'agate & de pierres précieuſes, un temple de Venus, *&c.* Je conclus de ce que je viens de dire, que l'arche de Noé n'eſt pas une ſi grande mérveille qu'on le penſe; mais l'uſage auquel elle ſervit en eſt une.

D. *Comment diſtingue-t-on les bâtimens?*

R. On les diſtingue en vaiſſeaux de guerre, en vaiſſeaux marchands, & en bâtimens de charge.

D. *N'y-a-t-il pas de diſtinction dans les vaiſſeaux de guerre?*

R. Nous les diſtinguons ici en ſix rangs, dont nous faiſons huit claſſes; & cette diſtinction conſiſte dans la longueur de la quille, dans le nombre des tonneaux, dans la quantité des cannons, & de l'équipage, *&c.*

Claſſ.		*Cann.*	*Hommes.*
1.	Les vaiſſeaux du premier rang ont - - - - - - -	100	850
2.	Ceux du ſecond rang ont --	90	750
3.	Ceux du troiſième rang ont	80	600
4.	& - - - - - - -	70	480
5.	Ceux du quatrième rang ont	60	400
6.	& - - - - - - -	50	300
7.	Ceux du cinquième rang ont	40	250
8.	Ceux du ſixième rang ont	20	140

On compte qu'un vaiſſeau de guerre du premier rang, y compris tout ce qui en dépend, coûte 70 à 80000 *Liv.* Sterl.

D. *Qu'eſt-ce qu'une galère?*

R.

Digitized by Google

found out yet. See *Ray*'s and *Gesner*'s history of quadrupedes, and *Willoughby*'s of birds.

The ship built by *Ptolemeus Philopater*, was 280 cubits long, thirty-eight broad, and forty-eight high: It had 400 benches for rowers, which were in number 4000: and the decks would contain 3000 soldiers, *&c.*

The *ship*, or *galleon* of King *Hiero*, that famous work of *Archimedes* was sure an extraordinary thing, famous for having 10 stables for horses, 8 towers, with walls, besides fish-ponds, mills, gardens; in short, 'twas like a fortress, and many fair rooms paved with agate and precious stones, *&c.* It is said, that the architect used for the building of it wood enough to build fifty gallies. Therefore I conclude, that *Noah*'s ark was not such a great wonder as it is imagined, but the use God made of it was one.

Q. *Into how many classes are ships divided?*

A. Into men of war, merchant, and transport ships.

Q. *Is there no difference between men of war?*

A. Yes, they are distinguish'd into six rates, or eight classes. This distinction proceeds from the length of the keel, the number of tuns, guns, and men they carry, *&c.*

Class.		*Guns.*	*Men.*
1.	A first rate man of war has - - - - - - - -	100	850
2.	A second rate - - - - - -	90	750
3.	A third rate - - - - - -	80	600
4.	and - - - -	70	480
5.	A fourth rate - - - - -	60	400
6.	and - - - -	50	300
7.	A fifth rate - - - - -	40	250
8.	A sixth rate - - - - -	20	140

It is computed, that a first rate man of war costs between 70 and 80000 pounds sterling to build and fit out.

Q. *What is it you call a galley?*

Digitized by Google

R. C'eſt un vaiſſeau long de bas bord, qui va à voile & à rame. D'ordinaire il a deux mâts. Sa longueur eſt d'environ 130 pieds, & ſa largeur de 18 au milieu. On s'en ſert communément ſur la Méditerranée. Il y a trois ſortes de gens qu'on emploie ſur les galères de France; ſavoir, des eſclaves, des criminels (comme voleurs, deſerteurs, *&c.*) & des proteſtants, que le ſeul refus d'être de la religion du prince, a envoyés là. Il n'eſt pas poſſible d'exprimer les cruautés qu'on exerce contre eux.

D. *Quelle différence y a-t-il entre galères & galions?*

R. Il y en a une très-grand; car les galions ſont des vaiſſeaux que les Eſpagnols envoient tous les ans dans la Nouvelle Eſpagne. Les galères ne vont que de terre à terre, & ne font jamais de voyage de long cours.

D. *Qu'eſt-ce que le brulot?*

R. C'eſt un bâtiment chargé de feux d'artifice, qu'on tache d'acrocher aux vaiſſeaux ennemis, que l'on veut faire brûler. Le diable n'eſt pas pire que cette machine-là. On commença à les mettre en uſage, du tems de la reine Elizabeth, contre les vaiſſeaux de Philipe II.

D. *Comment diſtingue-t-on les vaiſſeau de différente nation?*

R. Par les différens pavillons, ou les différentes bannières qu'ils portent, & qu'ils arborent ſur la pointe du mât, ou ſur le bâton d'arrière.

D. *Quel eſt le pavillon des Anglois?*

R. Le royal d'Angleterre eſt au drap d'or, c'eſt-à-dire jaune, en terme de blazon, avec l'ecuſſon des armes du royaume.

L'amiral Anglois porte au drap de gueules, c'eſt-à-dire rouge, avec la figure d'une ancre deſſus. On diſtingue les eſcadres de la nation par la couleur du pavillon rouge, blanc, & bleu.

AUTEURS. Deſchales, Phillips, Oughtred, Seller, Everard, Hudſon, Wright, Guillet, Gellibrand, Kelley, Collier, *&c.*

Du

Digitized by Google

A. A low-built ship that hath both sails and oars, and commonly carries two masts. They are generally about 130 foot long, and 18 foot broad in the middle; they are very common in the Mediterranean sea. Three sorts of men are employed in a French galley, *viz.* slaves, criminals condemned to the galleys for robbery, desertion, &c. and Protestants for refusing to be of the king's religion. The miseries these poor wretches suffer there, cannot be expressed.

Q. *What is the difference between a galley and a galleon?*

A. A *galleon* is a ship that only uses sails, in which the Spaniards convey their bullion and plate from the West-Indies; whereas a *galley* uses sails and oars, and is not fit for long voyages.

Q. *What do you call a fireship?*

A. A ship charged with artificial fire-works, which having the wind of an enemy's ship, grapples her, and sets her on fire. It is a most dreadful machine. Fire-ships were invented in the time of Queen *Elizabeth.*

Q. *By what marks are ships of different nations known at sea?*

A. By their different colours, or flags, carried on their tops, or in their stern.

Q. *What is the flag-royal of England?*

A. The standard royal is yellow Or as the heralds term it, charged with an escutcheon of the English arms.

The admiral's flag is red, charged with an anchor. The English squadrons are distinguish'd by their flags, red, white and blue.

AUTHORS. Deschales, Phillips, Oughtred, Seller, Everard, Hudson, Wright, Guillet, Gellibrand, Kelley, Collier, &c.

Of

Digitized by Google

Du BLAZON.

D. *Qu'eſt-ce que le blazon?*

R. C'eſt un art qui donne des règles, pour expliquer les couleurs & les figures d'un écuſſon, & qui apprend à déchiffrer les armes d'une perſonne, & à reconnoître par les différens quartiers dont l'écu eſt chargé, quelles ſont ſes alliances, *&c.*

D. *A quoi ſert le blazon?*

R. A diſtinguer la nobleſſe de la roture, comme étant un éloge abregé de la vie des perſonnes de qualité.

Il ſemble que les princes, & toutes les perſonnes de diſtinction ne devroient non plus négliger le blazon, que les autres ſciences; mais quelque noble que ſoit cet art, il n'eſt pas ſurprenant qu'on le néglige, depuis qu'on l'a chargé de tant de règles, & de termes que la ſuite des tems a rendus barbares. Ces termes ſont ſi rudes & ſi ſecs, qu'il eſt rare qu'on puiſſe étudier le blazon, ſans être bien-tôt rebuté. Ceux qui entendent le François, trouvent cet art moins difficile; à cauſe que la plus grande partie des termes ſont Gaulois.

D. *Quels ſont les émaux du blazon?*

R. Les *métaux*, qui ſont *or*, ou jaune, & *argent*, ou blanc.

Les *couleurs*, qui ſont *azur*, ou bleu; *gueules*, ou rouge; *ſable*, ou noir; *ſinople*, ou verd; *pourpre*, ou violet, *&c.*

Les *fourrures*, qui ſont *l'hermine* & le *vair*, *&c.*

Dans les armoires où les couleurs ne ſont pas apliquées comme dans les tailles douces, ſur la vaiſſelle, dans les ſculptures, & dans les cachets; les différens émaux ſe repréſentent par diverſes hachures; c'eſt-à-dire, par différentes manières dont les traits ſont tirés.

Par exemple: l'*or* eſt pointillé, ou marqué par de petits points.

L'*argent* ne ſe marque point, mais ſe laiſſe blanc.

L'*azur* eſt repréſenté par des lignes horizontales, tirées de droit à gauche de l'écu.

Le *gueules* ſe connoît par des lignes perpendiculaires, tirées du haut en bas de l'écu.

Le

Digitized by Google

Of HERALDRY.

Q. WHAT *is meant by* blazonry, *or* heraldry?

A. The art that teaches rules to deſcribe the colours and figures of an eſcutcheon, to decipher the arms of a perſon, and to know by the ſeveral quarters of his coat, the families he belongs to by intermarriages.

Q. *What is the uſe of heraldry?*

A. To diſtinguiſh nobles from ignobles, as being ſhort encomiums of the life of perſons of quality.

Princes and perſons of quality ſhould no more neglect the ſtudy of heraldry, than other arts they learn. But how noble ſoever this art is, it is not ſurpriſing that it is neglected, ſince it has been fill'd with ſo many rules and terms, which in proceſs of time are grown unintelligible. Thoſe terms are ſo hard and barren, that it is common for thoſe who apply themſelves to it, to be ſoon tired with it. Thoſe who underſtand French, may learn this art more eaſily, becauſe that the major part of the terms uſed in it, are derived from the old French.

Q. *Which are the metals and colours of heraldry?*

A. The *metals* are *or*, or yellow, *argent*, or white.

The *colours* are *azure* or blue; *gules*, or red; *ſable*, or black; *ſinople*, *vert* or green; *purpure*, or purple.

The *furs* are *ermine* and *vair*, *&c.*

The different metals or colours in a coat of arms that are not coloured, as in prints, upon plate or ſeals, are repreſented by lines, *&c.*

For example: *or* is repreſented by ſmall pricks.

Argent is repreſented by the whiteneſs of the paper, &c. without any ſtrokes in it.

Azure is expreſſed by ſtreight lines a-croſs the ſhield, from the right to the left.

Gules is made by perpendicular lines, from the top of the eſcutcheon to the bottom.

Sable

Digitized by Google

Le *ſable* par des lignes horizontales, & perpendiculaires qui ſe croiſent.

Le *ſinople* par des lignes diagonales, qui vont de droit à gauche de l'écu.

Le *pourpre* ſe diſtingue par des lignes oppoſées aux précédentes; ſavoir diagonales, qui vont de gauche à droit de l'écu.

www.libtool.com.cn

L'*hermine* eſt repréſentée par pluſieurs mouchetures de *ſable*, ou noires, ſur un champ d'*argent*, ou blanc.

Le *vair* eſt repréſenté par des figures de cloche dont l'une eſt *azur* & l'autre *argent*, & dont la pointe de l'une eſt poſée contre la pointe de l'autre.

D. *Quelles ſont les différentes eſpéces d'armoiries?*

R. Les principales ſont les armes de domaine, d'alliance, de communauté, de conceſſion, de dignité, de patronage, de famille, *&c.*

Les armes de *domaine* ſont celles que les ſouverains portent toûjours de même, étant annexées aux terres, ou aux royaumes qu'ils poſſédent.

Les armes d'*alliance* ſont celles que les familles, ou les particuliers prennent & ajoutent aux leurs, pour connoître les alliances qui ſe font par les mariages.

Les armes de *communauté* ſont celles des républiques, des provinces, des villes, des égliſes, des académies, des ſociétés, *&c.*

Les armes de *conceſſion* ſont celles que les ſouverains accordent à des particuliers, en recompenſe de quelque ſervice ſignalé.

Les armes de *dignité* ſont des marques de diſtinction qui font connoître l'emploi qu'on exerce, *&c.*

Les armes de *patronage* ſont celles que les patrons de certains bénéfices, les ſeigneurs des terres, les gouverneurs de provinces, &c. ajoutent aux armes de leur maiſon, pour marque de leur ſupériorité, de leurs droits, & de leur juriſdiction.

Les armes de *famille* ſont celles qui diſtinguent une maiſon d'une autre, & qui appartiennent à une famille particuliére.

AUTEURS. Baron, La Colombiére, Guillim, Boyer, *&c.* L'ouvrage que ce dernier auteur a publié nouvellement, ſous les titre

Digitized by Google

Sable is expreſſed by ſtrait and perpendicular lines hatched a-croſs each other.

Sinople is mark'd by diagonal lines drawn from the dexter chief corner to the ſiniſter baſe.

Purpure is expreſſed by lines oppoſite to the foregoing, *viz.* diagonal lines, drawn from the chief ſiniſter corner, to the dexter baſis of the eſcutcheon.

Ermine is repreſented by ſeveral black ſpots in a field *argent*, or white.

Vair, or *vairy* is mark'd by figures of bells, one of which is *azure*, and the other *argent*, and the point of the one is placed oppoſite to the point of the other.

Q. *How are arms commonly diſtributed?*

A. Into theſe chiefly, *viz.* arms of dominion, of alliance, of community, of conceſſion, of dignity, of patronage, of a family, *&c.*

Arms of *dominion*, or *ſovereigenty*, are thoſe which ſovereigns do conſtantly bear; being, as it were, annexed to the territories, kingdoms and provinces they poſſeſs.

Arms of *alliance* are thoſe which families, or private perſons take up and join to their own, to denote the alliances they have contracted by marriage.

Arms of *community*, are thoſe of republicks, provinces, cities, churches, academies, ſocieties, *&c.*

Arms of *conceſſion*, or augmentation of honour, are thoſe that are given by princes, as a reward for ſome extraordinary ſervice.

Arms of *dignity*, are marks of diſtinction, which denote employments, offices, *&c.*

Arms of *patronage*, are ſuch as the patrons of certain benifices, lords of manors, governors (or lord lieutenants) of provinces, &c. add to their family arms, as a token of their ſuperiority, rights, and juriſdiction.

Arms of a *family*, or paternal arms, are thoſe that belong to one particular family, and diſtinguiſh it from others.

AUTHORS. Baron, Colombiere, Guillim, Boyer, *&c.* The treatiſe this laſt author publiſh'd lately, entitled, the great theatre

Digitized by Google

titre de grand théatre de l'honneur & de la nobleſſe, eſt en François & en Anglois.

De l'HISTOIRE.

www.libtool.com.cn

D. *Qu'eſt-ce que l'*hiſtoire ?

R. C'eſt un recit fidelle de toute ce qui s'eſt paſſé de plus conſidérable dans le monde.

D. *Quel avantage tirons-nous de l'hiſtoire ?*

R. Elle nous met en état de voyager ſans danger, & ſans ſortir de notre cabinet, non ſeulement dans les régions les plus éloignées, mais encore dans les ſiècles qui ne ſont plus, & fait ſervir à nos uſages & le paſſé & le preſent.

Elle nous rend prudens & circonſpects. Les ruſes que nous y liſons, nous apprennent être ſur nos gardes ; les exemples de vertu & d'habileté nous préſentent des modèles à imiter ; les exemples de vice nous rempliſſent d'horreur, & nous avertiſſent de nous précautionner contre tout ce qui y achemine.

Enfin, comme les expériences ſont la baſe de la phyſique, l'hiſtoire eſt de même le fondement de la morale, & de la politique ; elle nous fournit des phénoménes, qui ſervent à nous developer le coeur de l'homme, & à manifeſter les routes par où on y peut entrer.

D. *A qui l'hiſtoire eſt elle néceſſaire ?*

R. Elle peut l'être à tout le monde ; car preſque tout le monde, ſoit pour le commerce, ſoit pour la vie civile, a un interêt de ſavoir l'origine des peuples, l'établiſſement des monarchies, leur révolutions, & leur durée, les mœurs & les coûtumes de chaque nation, *&c.*

D. *A qui eſt-elle plus néceſſaire ?*

R. Aux rois, aux princes, & aux perſonnes de qualité.

D. *Pourquoi plûtôt à ces perſonnes là qu'aux autres ?*

R. Parce qu'étant deſtinées par leur naiſſance à gouverner les autres, elles doivent avoir une plus parfaite connoiſſance de la politique & de la morale, dont elles trouvent des leçons dans l'hiſtoire.

D. *Comment diviſe-t-on l'hiſtoire ?*

R.

Digitized by Google

theatre of honour and nobility, is in French and English.

Of HISTORY.

www.libtool.com.cn

Q. WHAT *is* history?

A. A faithful narration of every moſt conſiderable action in life.

Q. *What advantages do we receive from hiſtory?*

A. To travel without danger, or ſtirring from home, not only into the remoteſt countries, but even paſt ages, and to improve the preſent by time paſt.

Hiſtory makes us wiſe and prudent. The artifices we read in it, teach us to be upon our guard. The examples of virtue and wit, offer us models to imitate. The examples of vice fill us with horror, and forewarn us to be cautious againſt every thing that leads to it.

In ſhort, as experiments are the baſis of phyſick, ſo is hiſtory the foundation of morals and politicks; it affords us phænomena, which ſerve to unfold the hearts of men, and ſhew the ways to dive into it.

Q. *To whom is hiſtory neceſſary?*

A. It may be uſeful to every body; for moſt people, whether of trade, or a civil life, are concerned to know the origin of nations, the beginning of monarchies, their revolutions and durations, the manners and cuſtoms of every nation.

Q. *To whom is it moſt neceſſary?*

A. To kings, princes, and perſons of quality.

Q. *Why more to thoſe perſons than to others?*

A. Becauſe, being born to govern others, they ought to have a more perfect knowledge of politicks and morality, of which hiſtory affords a great many examples.

Q. *How is hiſtory divided?*

Digitized by Google

R. En hiſtoire *univerſelle*, & en hiſtoire *particulière:* On la diſtingue encore, en hiſtoire *ſainte*, & en hiſtoire *profane?*

D. *De quoi traite l'hiſtoire ſainte?*

R. De tout ce qui regarde le peuple *Juif*, ou le peuple de Dieu, depuis la création du monde juſqu'à la naiſſance de *Jeſus Chriſt.*

www.libtool.com.cn

D. *Et l'hiſtoire profane?*

R. De tout ce qui eſt arrivé parmi les autres peuples. L'hiſtoire univerſelle comprend tout ce qui s'eſt paſſé dans le monde; l'hiſtoire particulière ou civile regarde une nation, une province, une famille, ou une ſeule perſonne.

D. *Qu'eſt-ce que l'hiſtoire eccleſiaſtique?*

R. C'eſt le récis de tout ce qui s'eſt paſſé de plus memorable dans l'egliſe.

D. *De quoi traite l'hiſtoire naturelle?*

R. Des corps naturels; ſoit terreſtres, comme des animaux, des plantes, des métaux, du feu, de l'eau, de l'air, des metéores; ou celeſtes, comme des planètes, des étoiles, des comètes, *&c.*

D. *Quelle eſt l'hiſtoire la plus utile & la plus néceſſaire?*

R. C'eſt l'hiſtoire ſainte.

D. *Pourquoi l'hiſtoire ſainte?*

R. Parceque le Saint-Eſprit en eſt l'auteur, & qu'elle eſt le fondement de la religion & de la connoiſſance que nous avons de l'origine du monde.

D. *Quelle autre utilité peut-on tirer de l'hiſtoire ſainte?*

R. Trois. La premiere ſert à reconnoître une providence qui règle tout par une ſageſſe infinie.

La deuxieme à ſe ſoûmettre à ſa conduite dans quelque état qu'on ſe trouve.

La troiſième nous fait voir des exemples de la prudence humaine confondue dans ſes conſeils.

AUTEURS. Voyez l'ample catalogue que *Languet de Freſnoy*, bibliothecaire du prince Eugene, a publié des meilleurs hiſtoriens de toutes les nations, & des meilleure éditions

D. *Quel eſt l'hiſtorien le plus ancien?*

R. C'eſt Moïſe.

Digitized by Google

A. Into *universal and particular.* It is likewise distinguished into *sacred* and *prophane* history.

Q. *What does sacred history treat of?*

A. Of every thing concerning the *Jews*, or the people of God, from the creation of the world to our Saviour's birth.

www.nutool.com.cn

Q. *What is the subject of profane history?*

A. All the transactions of other nations. Universal history includes every thing that has happened in the world. Particular or civil history concerns only a nation, a province, a family, or a single person.

Q. *What is meant by ecclesiastical history?*

A. An account of all the most memorable transactions in the church.

Q. *What does natural history treat of?*

A. Of natural bodies; either terrestrial, as animals, vegetables, fossils, fire, water, air, and meteors; or celestial, as planets, stars, comets, *&c.*

Q. *Which is the most useful and necessary history?*

A. Sacred history.

Q. *Why sacred history?*

A. Because the holy Ghost is the author of it, and that it is the foundation of religion, and of the knowledge we have of the origin of the world.

Q. *What other benefit can we reap from sacred history?*

A. Three. The first serves to acknowledge a providence that governs every thing by his infinite wisdom.

The second to submit ourselves to his will, in what condition soever we are.

The third gives us instances of human prudence confounded in his councils.

AUTHORS. See for the chief historians of all nations, and the best editions of their works, *Languet de Fresnoy*, librarian to prince Eugene.

Q. *Who is said to be the first historian?*

A. Moses.

Digitized by Google

De la CHRONOLOGIE.

D. *LA chronologie est-elle nécessaire pour apprendre l'histoire?*

R. Oui; parce qu'elle est la science des tems, & qu'elle nous apprend à placer chaque événement dans le tems qu'il est arrivé.

D. *Comment divise-t-on le tems?*

R. En epoques, en siécles, en lustres, en olympiades, & en indictions.

L'*epoque* signifie un certain point fixe & remarquable dans l'histoire, par quelque événement qui sert de lieu de repos. La naissance de N. S. *Jesus Christ* est une epoque fort remarquable; les Chrétiens l'appellent l'*ere vulgaire*, & commence en Janvier l'an du monde 4714, de la période Julienne. L'*egire*, ou le tems auquel *Mahomet* s'enfuit de la Méque, en est une autre pour les Mahométans, & commence l'an de grace 622, le 16me de Juillet.

Un *siécle* est l'espace de 100 années, reglées par cent revolutions solaires.

Un *lustre* est l'espace de cinq ans, au bout du quel on faisoit la revue des biens, & des citoïens Romains.

L'*olympiade* est l'espace de quatre ans, qui étoit une maniére de compter chez les *Grecs* depuis l'institution des jeux olympiques.

L'*indiction* est une espace de quinze ans.

D. *Qu'est-ce que le cicle solaire?*

R. C'est une révolution de 28 ans, après laquelle les lettres qui marquent le dimanche, & les autres jours de la semaine dans les calendriers, reviennent dans le même ordre où elles etoient.

D. *Qu'est-ce que le cicle lunaire?*

R. C'est une période de 19 années, inventée par Meton Athénien, qui observa qu'apres 19 ans la lune recommençoit les mêmes lunaisons avec le soleil. C'est aussi le *nombre d'or.*

D. *Qu'est-ce que la période Julienne?*

R. C'est

Digitized by Google

Of CHRONOLOGY.

Q. IS chronology *of any help to history?*

A. Yes; because it is the art of computing time, and that it teaches us to date truly all events from the time they happen'd in.

Q. *How is time divided?*

A. Into epochs, ages, or centuries, lustrums, olympiads, and indictions.

An *epoch* is a certain fixt point of time remarkable in history by some event, from whence years are accounted. The birth of our Saviour *Jesus Christ* is a very remarkable epoch: The Christians call it the common *æra*; it begins in *January* 4714, from the creation of the world according to the *Julian* period. *Hegyra*, or the time of *Mahomet*'s flight from *Mecca*, is another with the *Mahometans*; it begins in the year of our Lord 621, the 16th of *July*.

An *age* is a space of 100 years, compleated by an hundred revolutions of the sun.

A *lustrum* is the space of five years, at the end of which a general review of the *Roman* citizens and their estates was made.

An *olympiad* is the space of four years, whereby the *Greeks* reckoned their time since the institution of the olympick games.

An *indiction* is the space of fifteen years.

Q. *What is the solar cycle?*

A. A revolution of 28 years, for finding out the dominical or Sunday letters, *&c.* which when expired, they all return in the same order as before.

Q. *What is the lunar cycle?*

A. A period, or revolution of 19 years, invented by *Meton* the *Athenian*, who observ'd, that at the end of this revolution the moon begins her course again with the sun. It is also called the *golden number*.

Q. *What is the* Julian *period?*

Digitized by Google

R. C'eſt un eſpace de tems qui contient 7980 années. Jules Scaliger l'a compoſée du cicle ſolaire de 28 ans, du cicle lunaire de 19 ans, & de l'indiction de 15 ans. Car ces trois nombres etant multipliés l'un par l'autre, font 7980. Nous feignons, dans la chronologie que cette période eſt plus ancienne que le monde de 710 ans.

www.libtool.com.cn

D. *A qui ſert cette ſupputation?*

R. A ajuſter le différentes epoques dont on ſe ſert dans l'hiſtoire, & à concilier, s'il étoit poſſible, tous les chronologiſtes entr'eux.

D. *Quels ſont les fondemens de la chronologie?*

R. Il y en a quatre principaux: 1. le témoignage des auteurs; 2. les obſervations aſtronomiques, & particuliérement les éclipſes de ſoleil & de lune; 3. les medailles & les inſcriptions anciennes; 4. les epoques conſtantes de l'hiſtoire.

L'on peut aiſement juger de là que la chronologie a de grandes difficultés. Elle ne demande pas ſeulement une connoiſſance exacte de l'aſtronomie, & de la géographie, & par conſequent de l'arithmétique, de la géométrie, & de la trigonométrie; mais auſſi une connoiſſance profonde de l'antiquité. Cette ſcience eſt d'une très-grande utilité dans la théologie.

AUTEURS. Bede, Scaliger, Munſter, Harduin, Uſher, Voſſius, Beveridge, Newton, *&c.*

De la FABLE.

D. *Qu'eſt-ce que la fable?*

R. C'eſt une fiction, ou invention des poëtes, pour inſtruire ou corriger les uns, & pour tromper ou flater les autres.

D. *Combien y a-t-il de ſortes des fables?*

R. Il y en a de deux ſortes; de *morales* & d'*héroïques*.

D. *Quelles ſont les morales?*

R. Ce ſont celles d'*Eſope*, miſes en vers par *Phédre* affranchi d'*Auguſte*, imitées par la *Fontaine* en vers *François*; &

Digitized by Google

A. A cycle of 7980 years succeſſively following one another, invented by *Julius Scaliger* by the continual multiplication of the three cycles, *viz.* that of the ſun of 28 years, and that of the moon of 19 years, and that of the indiction of 15 years; which epocha, altho' but feign'd, is of very great uſe in calculations. He fixed the beginning of this period 710 years before the world.

Q. *What may be the uſe of this calculation?*

A. To adjuſt the different epochas that are made uſe of in hiſtory, and to reconcile, if poſſible, all the chronologiſts.

Q. *What is chronology grounded upon?*

A. Upon four things chiefly. 1. Upon the teſtimony of authors; 2. upon aſtronomical obſervations, and eſpecially upon the eclipſes of the ſun and moon; 3. upon the old medals and inſcriptions; 4. upon the conſtant epochas of hiſtory.

From thence one may eaſily judge that there are a great many difficulties in chronology. It requires not only a great knowledge of aſtronomy, geography, geometry, and trigonometry, but likewiſe a perfect knowledge of antiquity. This ſcience is of great uſe in divinity.

AUTHORS. Bede, Scaliger, Munſter, Harduin, Uſher, Voſſius, Beveridge, Newton, *&c.*

Of FABLE.

Q. *WHAT is a fable?*

A. A fiction, or a poetical invention, deſigned to inſtruct and reform ſome, and to deceive or flatter others.

Q. *How many ſorts of fables are there?*

A. Two; moral and heroick fables.

Q. *Which are the moral fables?*

A. Æſop's tranſlated into Latin verſe by *Phædrus*, made free by *Auguſtus*, and imitated in French verſe by *La Fontaine*, and

Digitized by Google

& en *Anglois* par L'*Eſtrange*, & par *Croxal*, *&c.* Elles font parler les animaux, qui inſtruiſent les hommes en badinant, & ſont à la portée de tout le monde.

D. *Quelles ſont les héroïques?*

R. Ce ſont celles qui comprennent la généalogie & les avantures des dieux, dont *Orphée*, *Homère*, *Héſiode* & *Ovide* ſont les auteurs.

www.ibtool.com.cn

D. *De quelle utilité peut nous être l'étude de cette fable?*

R. Elle ſert à nous donner l'intelligence des poëtes, à expliquer les repréſentations hiſtoriques, ou fabuleuſes que l'on voit ſur les tableaux, ou ſur les tapiſſeries.

D. *La connoiſſance de cette fable n'a-t-elle pas quelque choſe de dangereux?*

R. Oui, & l'on peut ajoûter qu'elle a quelque choſe de pernicieux pour les jeunes gens, qui ont naturellement l'eſprit ſuſceptible de fauſſes idées.

D. *Quel eſt donc le remède pour éviter ces inconvéniens?*

R. C'eſt de ne point laiſſer lire ſans avoir prévenu l'eſprit de la jeuneſſe, que ces fables ne ſont qu'un déguiſement de l'hiſtoire ſainte, accommodée à la corruption du paganiſme pour tromper le peuple crédule, & flater les grands, plus portés que les autres à s'abandonner à leurs paſſions.

D. *Ces fables tirent donc leur origine de l'ecriture ſainte.*

R. La plûpart des auteurs en conviennent.

D. *Faites-moi connoître le raport qu'il y a entre les fables & l'ancien teſtament.*

R. Le chaos, la ſéparation des quatre élemens, la formation de l'homme, par où *Ovide* commence ſes *Métamorphoſes*, ſont tirées de la *Geneſe*.

Le Chaos eſt la matière confuſe du monde, qu'on appelle communément, matière premiere; la ſéparation des élemens eſt une expreſſion de la puiſſance de Dieu, qui les place chacun dans un lieu qui leur convient; & tout ce qui ſuit dans le chapitre, marque les ouvrages de Dieu pendant les ſix jours de la création du monde.

Prométhée, c'eſt Dieu qui forma l'homme de la terre.

Minerve,

Digitized by Google

English'd by *L'Eſtrange*, and *Croxal*, &c. Beaſts ſpeak in theſe fables, and inſtruct and divert men at the ſame time; they are adopted to all capacities.

Q. *Which are the heroick fables?*

A. Thoſe that contain the genealogy and hiſtory of Gods: *Orpheus*, *Homer*, *Heſiod*, and *Ovid*, are the authors of them.

Q. *Of what ſervice can the knowledge of theſe fables be to us?*

A. To underſtand the writings of the poets, to explain the hiſtorical and fabulous repreſentations in pictures or tapeſtries.

Q. *Is there not ſomething dangerous in the knowledge of theſe fables?*

A. Yes, and even pernicious to young people, whoſe minds are naturally too apt to form wrong ideas.

Q. *What muſt be done then to prevent theſe inconveniencies?*

A. Not to ſuffer young people to read them before they are made ſenſible, that theſe fables are only a diſguiſed imitation of ſacred hiſtory, ſuited to the heathens corruption, to impoſe upon the credulous vulgar, and to flatter great men, who are more inclined than others to indulge themſelves in their paſſions.

Q. *Theſe fables then are taken out of the holy ſcriptures?*

A. Moſt authors are of that opinion.

Q. *Shew me the conformity theſe fables have with the old teſtament?*

A. The chaos, the ſeparation of the four elements, the formation of man, with which *Ovid*'s *Metamorphoſis* begins, are taken out of *Geneſis*.

The *Chaos*, is the confuſed mixture of the world commonly called the firſt matter; the ſeparation of the elements expreſſes God's power, who aſſigned to every one a convenient place; and the whole chapter denotes God's works during the ſix days of the creation of the world.

Prometheus is God, who made man of earth.

Digitized by Google

Minerve, qui donne la vie à l'homme, n'eſt autre choſe que la ſageſſe dont Dieu avoit rempli l'homme, laquelle devoit le diſtinguer des autres créatures.

L'âge d'or marque l'innocence d'*Adam* & de ſa femme dans le paradis terreſtre, où ils trouvoient tout ce qui leur étoit néceſſaire ſans travail.

www.libtool.com.cn

L'âge d'argent marque les premiers fruits de leur péché, qui fut le travail & la douleur.

L'âge d'airain repréſente la corruption & la malice des hommes, qui vint à un tel point, que Dieu les fit tous périr par le déluge, à la reſerve de Noé & ſa famille.

L'âge de fer marque la guerre que les hommes ſe firent les uns aux autres après la punition de leur orgueilleuſe entrepriſe.

On aplique encore à ces quatre âges ce que *Daniel* a dit de la ſtatue que *Nebuchodonoſor* vit en ſonge, dont les métaux marquoient les quatre monarchies du monde; & aux quatre ſaiſons de l'année.

Ce grand nombre de divinités du ciel, de la terre, de la mer, des enfers, des montagnes, des forêts, des rivières, *&c.* expriment ſelon le deſſein des poëtes, les diférens attributs de la divinité.

Saturne, & ſes trois enfans *Jupiter*, *Neptune* & *Pluton*, repréſentent *Noé*, & ſes trois fils, *Sem*, *Cam*, & *Japhet*.

Saturne & ſa femme étoient ſortis de l'océan & de *Thétis*; *Noé* & ſa femme ſortent des eaux du déluge.

Saturne dévore tous ſes enfans, à la reſerve de trois. *Noé* ne ſauve du déluge que ſes trois fils.

Le ſymbole de *Saturne* eſt un navire. *Saturne* partage le monde à ſes trois fils. Les trois enfans de *Noé* partagent la terre après la confuſion des langues.

Les perſécutions faites à *Saturne* par *Jupiter*, ſont la raillerie que *Cam* fit de l'état où il avoit trouvé ſon père *Noé*, *&c.*

Les *Demi dieux* qui tiennent du ciel & de la terre, nous repréſentent que les grandes actions des hommes ſont plus les effets de la protection de Dieu, que de la force humaine.

Digitized by Google

Minerva, who put life and ſoul into man, is God endowing man with reaſon to diſtinguiſh him from the other creatures.

The *golden age* denotes *Adam*'s and *Eve*'s innocency in the garden of *Eden*, where they had all manner of neceſſaries without labour.

The *ſilver age* ſhews the firſt effects of their ſin, which were labour and ſorrow.

The *brazen age* ſignifies the corruption and wickedneſs of mankind, that was come to ſuch a degree, that God deſtroy'd it by a general flood, except *Noah* and his family.

The *iron age* means the wars carried on by men againſt one another, after the puniſhment of their preſumptuous attempt.

The four ages are likewiſe applied to *Daniel*'s interpretation of the ſtatue ſeen by *Nebuchadnezzar* in a dream; the different metals it was made of, repreſenting the four univerſal monarchies, may be alſo applied to the four ſeaſons of the year.

The great number of celeſtial and terreſtrial deities, thoſe of the ſea, of hell, hills, foreſts and rivers, expreſs according to the poet's deſign, the ſeveral attributes of the godhead.

Saturn and his three ſons, *Jupiter*, *Neptune* and *Pluto*, are *Noah* and his three ſons, *Shem*, *Ham*, and *Japhet*.

Saturn and his wife came out of the ocean, and of *Thetis*; *Noah* and his wife came out of the waters of the flood.

Saturn devours all his children except three; *Noah* ſaved only his three ſons from the flood.

Saturn's emblem was a ſhip. *Saturn* divides the world between his three ſons. *Noah*'s three ſons divided the earth between them after the confuſion of languages.

The banter *Ham* had made of the poſture he had ſeen *Noah* his father in, is expreſſed by *Jupiter* perſecuting *Saturn*.

The *Demi-Gods* partaking of heaven and earth, ſhow that great feats of men are more the effects of divine protection than of human valour.

The

Digitized by Google

La place qu'on a donné à ces héros dans le ciel, est la récompense de leur vertu ; au lieu que les fameux supliciés des enfers, marquent la punition des crimes.

Les *Cyclopes* précipités dans les enfers, représentent les mauvais anges chassés du ciel.

La boëte de *Pandore*, & les mauvais éffets qui suivirent l'ouverture de cette boëte, marquent l'arbre de la science du bien & du mal, dont le fruit fut présenté à *Eve*, qui en mangea, & en donna à manger à *Adam*, ce qui répandit sur la terre toute sorte de maux.

Ce *vautour* qui ronge le cœur de *Prométhée*, marque la douleur & les remords dont *Adam* fut rongé pendant toute sa vie.

La délivrance de *Prométhée* par *Hercule* fils de *Jupiter*, c'est *Jesus Christ*, qui délivre *Adam* de cette tristesse profonde, en satisfaisant à la justice de son pére par le sacrifice qu'il devoit offrir, dont Dieu donna connoissance à *Adam*.

Le déluge de *Deucalion*, n'est qu'une imitation du déluge universel.

Par le serpent *Python*, & par *Apollon* qui le tue à coups de fléches, tout le monde a entendu le soleil, qui sécha la terre, dont le limon qui la couvroit, la rendoit non seulement stérile, mais encore infectoit l'air.

L'entreprise des géants, qui entassent montagnes sur montagnes pour escalader le ciel, représentent l'entreprise de la tour de *Babel*, dont l'éxécution fut renversée par la confusion des langues.

D. Continuez de m'aprendre la conformité de ces fables avec l'histoire sainte.

R. Elle ne le sera pas en tout ; parceque les poëtes y ont mêlé beaucoup de fictions, sur tout les *Grecs*, qui étoient de grands menteurs.

Bacchus représente *Moïse* : il y a beaucoup de raport entre l'histoire de l'un, & celle de l'autre.

Bacchus eut deux méres ; *Moïse* en eut deux, *Jocabel*, & la fille de *Pharaon* qui l'adopta.

Bacchus fut élevé dans une montagne d'*Arabie*, où *Moïse* passa

The admittance of these heroes into heaven, is the reward of their virtues, and the notorious tormented in hell, signify the punishment of crimes.

The *Cyclops* cast into hell, means the fallen angels driven out of heaven.

Pandora's box, and the ill consequences attending the opening of it, signifies the tree of knowledge of good and evil, whose fruit was shown to *Eve*, and she eat of it and gave some to *Adam*, who eat it, which caused the earth to be fill'd with all manner of calamities.

Prometheus's liver gnawed by a vulture, expresses the sorrow and remorse *Adam* had of his sin during his whole life.

Hercules, *Jupiter*'s son, releasing *Prometheus*, is *Jesus Christ* delivering *Adam* from his sad sorrowfulness, in satisfying the justice of God by the sacrifice he was to make of himself, of which *Adam* was informed by God.

Ducalion's deluge is but an imitation of the general flood.

Every body understands by the serpent *Python*, and *Apollo* killing him with arrows, the sun that dried the earth cover'd with slime, which not only made the ground barren, but likewise infected the air.

The giants attempting to storm heaven by heaping mountains upon mountains, represents the attempt of building *Babel*, the executing of which was prevented by the confusion of languages.

Q. *Continue to shew me the conformity of these fables with sacred history?*

A. It is not alike in all respects; because that poets, especially the *Greeks*, who were great liars, fill'd them full of fictions.

By *Bacchus* is meant *Moses*. There is a great resemblance between their two histories.

Bacchus had two mothers; *Moses* had two, *Jocabel*, and *Pharaoh*'s daughter who adopted him.

Bacchus was brought up upon a mountain in *Arabia*, &c.

Moses

Digitized by Google

passa quarante ans dans l'*Arabie*, & il alla souvent sur le mont *Sinaï*.

Bacchus défait les *Indiens* avec sa verge, & les chasse de l'*Asie* par ordre de *Jupiter*. La verge que *Moïse* reçut de Dieu fut l'instrument de toutes ses victoires, & des prodiges qu'il fit.

www.libtool.com.cn

Bacchus est poursuivi par *Lycurgue*, & se sauve dans la mer, brûle & met à sec le fleuve d'*Aspo* pour le passer. *Moïse* est poursuivi par *Pharaon*, met à sec la mer, qui s'ouvre, pour lui faire un passage, un vent chaud en aiant desséché le limon, les *Israëlites* passent sans peine.

Il y a encore beaucoup de circonstances de la vie de *Bacchus*, qui sont tirées de *Moïse*, de *Noé*, & de *Josué*, mais le détail en seroit trop long.

La vie d'*Hercule* est un assemblage de quelques particularités de celle de *Josué*, de *Samson*, de *Jonas*, & de *David*, dont on peut faire l'aplication.

La sacrifice d'*Iphigénie* a été tiré de celui d'*Isâc*; voici la convenance.

Agamemnon fait venir *Iphigénie* sa fille sans lui en dire le sujet. *Abraham* conduit son fils au lieu du sacrifice sans lui en rien dire.

Agamemnon fait instruire sa fille de la nécessité de se sacrifier pour procurer le bonheur de leur entreprise. *Abraham* explique à son fils pourquoi il l'améne, & la necessité qu'il y a d'obeïr à Dieu pour être heureux.

Iphigénie monte sur la bucher, & *Diane* l'enlève, & met une biche à sa place. *Isâc* monte sur la bucher dont il avoit porté le bois; Dieu fait arrêter le bras d'*Abraham*, prêt à immoler son fils, & fait sacrifier un bélier à la place, lequel se trouva pris par les cornes dans un buisson.

Le sacrifice d'*Idoménée* est le même que celui de *Jephté*.

Idoménée dans une tempête promêt à *Neptune* de lui sacrifier tout ce qui se présenteroit le premier à lui en abordant à terre. *Jephté* promêt la même chose à Dieu, s'il gagne la bataille contre les enfans de *Hammon*.

Le

Digitized by Google

Moſes lived forty years in *Arabia*, and went often upon mount *Sinai*.

Bacchus overthrows the *Indians* with his rod, and drove them out of *Aſia* by *Jupiter*'s order. The rod *Moſes* received from God, was the inſtrument of all his victories, and the wondrous things he performed.

Bacchus purſued by *Lycurgus* ran into the ſea, burn'd and dry'd up the river *Aſpo* to paſs it. *Moſes* purſued by *Pharaoh* made the ſea dry land, which divided itſelf to make him a paſſage, and the mud being dried up by a hot wind, the children of *Iſrael* went through it with eaſe.

There are a great many other circumſtances of *Bacchus*'s life, which are taken out of *Moſes*'s, *Noah*'s, and *Joſhua*'s hiſtories, but the particulars of them would be too long.

Hercules's life is a compilation of ſome particulars of the lives of *Joſhua*, *Samſon*, *Jonas*, and *David*, which may be applied.

Iphigenia's ſacrifice is an imitation of *Iſaac*'s: They agree in the following circumſtances.

Agamemnon ſent for his daughter *Iphigenia*, without acquainting her with the reaſon. *Abraham* led his ſon to the place, where he was to offer him up, without acquainting him with it.

Agamemnon had his daughter informed of the neceſſity there was of ſacrificing herſelf, to render their undertakings proſperous. *Abraham* tells to his ſon the reaſon he brought him for, and the neceſſity there is to obey God in order to be happy.

Iphigenia gets upon the pile of wood, and *Diana* took her off of it, and put a doe in her ſtead. *Iſaac* got on the altar upon the wood he had brought; God ſtopt *Abraham*'s arm ſtretched out to ſlay his ſon, and made him offer in burnt-offering, in the room of *Iſaac*, a ram caught in a thicket by his horns.

Idomeneus's ſacrifice is like that of *Jeptha*'s.

Idomeneus in a great ſtorm vowed to *Neptune* to ſacrifice to him whatſoever ſhould firſt offer itſelf to him at his landing. *Jephtha* made the ſame vow to God, if he gain'd the battle againſt the children of *Ammon*. *Idome-*

Digitized by Google

Le fils d'*Idoménée* se présente le premier. La fille de *Jephté* vint la première au devant de son père, *&c.*

Il y a encore d'autres fables qui ont beaucoup de raport avec plusieurs histoires de l'écriture sainte, mais le détail en seroit trop long.

www.libtool.com.cn

De la COSMOGRAPHIE.

D. *Qu'est-ce que le monde?*

R. C'est tout ce que Dieu a créé.

D. *Comme se nomme la science qui enseigne la disposition & l'assemblage de toutes les parties de l'univers?*

R. La cosmographie; c'est-à dire la description du monde.

D. *En combien de parties la divise-t-on?*

R. En deux; qui sont l'astronomie & la géographie. La cosmographie de *Heylin* est fort bonne.

De l'ASTRONOMIE.

D. *Qu'est-ce que* l'astronomie?

R. C'est une science qui nous instruit de la figure & du mouvement des corps célestes. Les plus grands héros de l'antiquité se sont fait un plaisir de la cultiver; & de tout tems on l'a regardée comme digne de l'occupation des rois & des empereurs. C'est cette science qui a attiré aux sages & aux philosophes de la Chaldée la vénération qu'on avoit pour eux, & qui leur a aquis l'estime & la faveur des anciens rois, qui croyoient qu'il n'y avoit rien de plus absurde que de prétendre au gouvernement du monde, pendant qu'on ignoroit ce que le monde étoit.

D. *De quelle utilité est l'astronomie?*

R. Elle nous donne la connoissance des corps célestes, & nous apprend, par le mouvement reglé dont ils marchent depuis que Dieu les a créés, qu'il y a une puissance infinie qui les dirige selon l'ordre qu'il a établi. *Ps.* xix. *Rom.* i. 20.

D.

Digitized by Google

Idomeneus's son was the first that offered himself to his sight. *Jephtha*'s daughter came the first to meet him.

There are other fables which have a great conformity with several histories of the holy scripture; but the particulars of them would be too long.

www.libtool.com.cn

Of COSMOGRAPHY.

Q. WHAT *is the world?*

A. Every thing that God has created.

Q. *How is that science called which treats of the order and union of all the parts of the universe?*

A. Cosmography; that is to say, the description of the world.

Q. *Into how many parts is it divided?*

A. Into two: astronomy and geography. *Heylin*'s cosmography is a very good book.

Of ASTRONOMY.

Q. WHAT *is meant by* astronomy?

A. A science which treats of the form and motions of the heavenly bodies. The greatest heroes of antiquity have study'd it with pleasure, and it was always esteemed a science fit for kings and emperors to employ themselves in. On which account, the Chaldean wisemen and philosophers were always reverenced and favour'd by the ancient kings, who thought it absurd that any should govern the world, who knew not what the world was.

Q. *What is the use of astronomy?*

A. To instruct us in the knowledge of the heavenly bodies, and to teach us, by the regular motion they observe ever since God created them, that there is an almighty power that governs them, according to the order established by him. Psal. xix. and Rom. i. 20.

Q.

Digitized by Google

D. *Comment distinguez-vous les astres?*

R. On les distingue en étoiles *fixes* & en étoiles *errantes*, qu'on apelle planettes.

D. *Qu'entendez-vous par étoiles fixes?*

R. Ce sont des étoiles lumineuses par elles-mêmes qui paroissent attachées au firmament: on les apelle fixes, parce qu'elles gardent dans leurs mouvements non une égale, mais la même distance entr'elles.

Des peuples de l'isle de Borneo croient que le soleil est le mari de la lune, et que les étoiles sont leurs enfans, à qui ils rendent des honneurs divins.

D. *Quelles sont les étoiles errantes?*

R. Ce sont les planettes.

D. *Comment les nommez vous?*

R. *Saturne* accompagnée de cinq moindres planettes.

Jupiter accompagnée aussi de quatre moindres planettes, ou lunes, qu'on apelle satellites.

Mars,

La *Terre* accompagnée de la lune.

Venus, &

Mercure

D. *Ces planettes sont-elles lumineuses par elles-mêmes, comme le sont les étoiles fixes?*

R. Non: C'est du soleil qu'elles reçoivent la lumière qu'elles ont.

D. *De quelle grandeur croit-on qu'est le soleil?*

R. On trouve qu'il est un million de fois plus grand que la terre.

On croit que les etoiles ne sont pas moins grandes que notre soleil, et qu'elles ne sont petites en apparence, qu'à cause que la prodigieuse distance où elles sont les diminue nos yeux,

D. *Quel est l'endroit des cieux le plus abondant en etoiles?*

R. C'est la voie lactée, ou cercle de lait; cette grande et large bande, qui paroit blanche dans le ciel, à peu près comme un cercle, et qui est un amas d'une tres-grande multitude de petites étoiles, que l'on ne peut voir qu'avec le telescope.

D.

www.ubook.com.cn

Digitized by Google

Q. *How are the ſtars diſtinguiſh'd?*

A. Into *fixed* and *wandering* ſtars, otherwiſe called planets.

Q. *What is it you underſtand by fixed ſtars?*

A. Stars that ſhine by their own light and ſeem to be faſtened to the firmament. They are called fixed, becauſe they always keep in their motions, not an equal, but the ſame diſtance one from another.

Some of the inhabitants of Borneo think the ſun and moon to be man and wife; and the ſtars their children, aſcribing to each of them divine honours.

Q. *Which are the wandring ſtars?*

A. The planets.

Q. *How are they call'd?*

A. Saturn, attended by five leſſer planets, or moons.

Jupiter, attended by four other leſſer moons, called Satellites.

Mars,

The *Earth*, attended by the moon.

Venus, and

Mercury,

Q. *Do theſe planets ſhine by their own light as the fixed ſtars do?*

A. No: They borrow their light from the ſun.

Q. *How big do you believe the ſun is?*

A. It is found to be about a million of times larger than the earth.

The ſtars are ſuppoſed to be no leſs in magnitude than our ſun is, but only diminiſh'd in appearance, by their prodigious diſtance from us.

Q. *What part of the heavens do you call that, ſo ſurprizingly full of ſtars?*

A. The *galaxy*, or milky-way; it is ſeen like a broad circle of a whitiſh hue, like milk, going round the whole heavens; it is every where fill'd with an infinite number of exceeding ſmall ſtars, which cannot be ſeen diſtinctly without a teleſcope.

Digitized by Google

D. *Quel peut être l'uſage de ce grand nombre de planettes que nous voyons autour du ſoleil, & de cette multitude infinie d'autres planettes dont on conjecture que les étoiles fixes ſont environnées?*

R. Ce ſont des mondes, ou des lieux deſtinés apparemment, pour l'habitation de quelques créatures. On le conclut de ce que tous ces globes nous paroiſſoient fournis de toutes les choſes qui leur ſont néceſſaires pour être habités.

Car ce ſont des corps opaques de même que notre terre: ce ſont des globes, qui, à en juger par les apparences, conſiſtent en terres & en eau, en montagnes & en vallées, *&c.* Voy. *theol. aſtr. de Derham, Fontenelle plur. des mondes, Huygens, &c.*

D. *N'y a-t-il pas pluſieurs opinions à l'égard de l'ordre ou de la diſpoſition que les corps céleſtes conſervent tant entr'eux qu'avec la terre?*

R. Il y en a deux conſidérables, qui ſont celle de *Ptolemée* & celle de *Copernic.*

D. *Quelle eſt l'opinion de* Ptolemée?

R. Suivant ſon ſyſtème, le globe de la terre & de l'eau eſt immobile au centre de l'univers, autour du quel le ſoleil & les autres planettes, & même tout le firmament ſont emportés en vingt-quatre heures.

D. *Dites-moi à préſent quelle eſt l'opinion de Copernic.*

R. Il poſe le ſoleil immobile au centre de l'univers comme un grand flambeau, qui l'éclaire, autour duquel la terre accompagnée de la lune, & les autres planettes tournent en diférens tems; & il établit les étoiles fixes à une diſtance immenſe au delà de Saturne la plus éloignée des planettes. Ce ſyſtème n'eſt que l'ancien ſyſtème renouvellé.

D. *En combien de tems chaque planette fait-elle ſa révolution autour du ſoleil?*

R. Mercure en 3 mois.
Venus en 7 mois.
La Terre en 1 an.
Mars en 2 ans.
Jupiter en 12 ans.
Saturne en 30 ans.

D. *De quelle groſſeur eſt la terre?*

R. Elle

Digitized by Google

Q. *What is the uſe of ſo many planets as we ſee about the ſun, and ſo many as are imagined to be about the fixed ſtars?*

A. They are worlds, or places of habitation, which is concluded from their being habitable and well provided for habitation.

www.libtool.com.cn

For they are opake bodies as our earth is, conſiſting in all probability of land and waters, hills and valleys, *&c.* See *Derham's aſtro. theol. Fontenelle's plurality of worlds, Huygens, &c.*

Q. *Are there not different opinions concerning the order, or diſpoſition kept by thoſe heavenly bodies, as well among themſelves as in reſpect to the earth?*

A. There are two; the *Ptolemaick*, and the *Copernican.*

Q. *Which is the* Ptolemaick?

A. According to *Ptolemy*'s ſyſtem, the globe of land and water is at reſt in the center of the univerſe, round which the ſun and the other planets, and even the whole firmament, revolve in twenty four hours.

Q. *Tell me now* Copernicus's *opinion?*

A. He places the ſun immoveable in the center of the univerſe, like a great torch giving light to it, round which the earth attended by the moon, and the other planets move in different times; and he places the fixt ſtars at an immenſe diſtance beyond *Saturn*, the furthermoſt of the planets. This ſyſtem is only the old ſyſtem revived.

Q. *How long is each planet making its revolution?*

A. Mercury in 3 months.
Venus in 7 months.
The Earth in 1 year.
Mars in 2 years.
Jupiter in 12 years.
Saturn in 30 years.

Q. *How large is the earth?*

Digitized by Google

R. Elle contient dans sa solidité près de 265 mille millions de miles d'Angleterre. *Derham theol. astron.*

D. *Croyez-vous qu'un corps aussi grand que la terre puisse naturellement tourner autour du soleil?*

R. Jupiter & Saturne, 100 fois plus grands que la terre, tournent sans cesse autour du soleil; pourquoi la terre ne pourroit-elle pas tourner de même? On fait 100 lieues en 24 heures dans un vaisseau sans s'en appercevoir; pourquoi n'en pourroit-on pas faire 9000 avec la terre.

Il est donc constant, où qu'elle se meut autour de son axe en 24 heures, où que le soleil, & tous les cieux se meuvent autour d'elle dans le même espace de tems.

On laisse à un chacun à juger lequel de ces deux mouvemens est le plus conforme au cours & à la métode ordinaire de la nature, qui fait tous ses ouvrages par les voies les plus courtes & les plus faciles.

D. *Sur quoi se soûtient la terre?*

R. Quelque massive & quelque pesante qu'elle soit, elle n'a d'autre appui que l'air, cette matiére céleste, si fluide & si legère, qui l'environne & la presse également de tous côtés.

D. *A quelle distance est-elle du soleil?*

R. On n'en sait précisément pas la distance; mais elle est si immense, qu'on compte qu'un boulet de canon, poussé de la terre au soleil, avec la viteſſe qu'il sort du canon, emploiroit 25 ans à y arriver.

D. *Dans quel tems de l'année le soleil est-il le plus près de la terre?*

R. C'est vers le milieu de Décembre; & alors il est environ un million de lieues plus près de nous, que vers le milieu de Juin.

D. *S'il en est ainsi, le soleil ne devroit-il pas nous causer plus de chaleur en hiver qu'en été?*

R. Cela se devroit un peu par raport à la terre prise en général; mais outre que ce peu de chaleur de plus n'est pas sensible, elle doit encore l'être moins par raport à l'endroit de la terre où nous habitons, & cela par deux raisons.

La premiére, parce qu'alors le soleil, étant dans le plus grand éloignement

Digitized by Google

A. Its ſolid content, or bulk is near 265 thouſand millions of *Engliſh* miles. See *Derham's aſtro. theol.*

Q. *Do you believe that a body as big as the earth can naturally turn round the ſun?*

A. Jupiter and Saturn, 1000 times bigger than the earth, inceſſantly turn round the ſun; why may not the earth turn round after the ſame manner? We make 100 leagues in 24 hours aboard a veſſel, without being ſenſible of it, why might we not inſenſibly make 9000 leagues with the earth?

Therefore it is plain that either it moves round in 24 hours, or that the ſun and all the heavens move round it in the ſame time.

And which of theſe two is the moſt agreeable to the uſual courſe and method of nature, which performs all its works in the moſt compendious, facile way, let every one judge.

Q. *What ſupports the earth?*

A. As bulky and ponderous as it is, nothing upholds it but air, that æthereal matter ſo fluid and ſo thin that ſurrounds and incloſes it equally every where.

Q. *At what diſtance is the earth from the ſun?*

A. It is not exactly known, but it is ſo immenſe, that a cannon-ball would be 25 years going from the earth to the ſun, ſuppoſing it went all the way with the ſame ſwiftneſs it comes out of the cannon's mouth.

Q. *At what time of year is the ſun neareſt to the earth?*

A. Towards the middle of *December*, and then it is about one million of leagues nearer to us, than towards the middle of *June*.

Q. *If ſo, ſhould not the ſun be hotter in winter than it is in ſummer?*

A. It ſhould be ſomething hotter with relation to the earth in general; but beſides that this little overplus of heat is not ſenſible, it ought to be ſtill leſs with relation to that part of the earth we inhabit, and that for two reaſons:

The firſt is, that the ſun being then more diſtant from our

Digitized by Google

éloignement de zénith, les rayons ne tombent sur nous qu'obliquement, et par conséquent ne font qu'une trés-foible impression sur nous.

La seconde, c'est que le soleil, ne paroissant alors que dans un intervalle très-court sur notre contrée, il n'a guere le tems de l'echaufer.

www.libtool.com.cn

D. *Quel de ces deux systèmes les philosophes modernes suivent-ils?*

R. C'est celui de Copernic, comme le plus vraisemblable; parce que selon son système on peut expliquer toutes les apparences des mouvemens célestes, sans avoir besoin du premier mobile, ni de cieux cristallins que Ptolomée imagine dans le sien.

D. *Ce système ne paroît-il pas opposé à l'ecriture sainte, qui déclare que la terre est stable, que le soleil se meut, puisqu'il s'arrêta sur Gabaon à la voix de Josué, & qu'à la voix d'Esaie il retrograda sur sa route?*

R. On répond en général, que l'écriture sainte, lorsqu'il ne s'agit ni de la foi, ni du réglement des moeurs s'accommode aux idées du vulgaire, & parle des choses plûtôt suivant ce qu'elles paroissent aux sens, que suivant ce qu'elles sont en effet.

C'est ainsi, par exemple, qu'elle parle du ciel & de la terre comme des deux principales parties du monde, quoique l'une comparée à l'autre, ne soit qu'un point.

C'est ainsi encore qu'elle parle de la lune comme du luminaire le plus grand après le soleil, quoiqu'elle soit, peut-être, le plus petit des corps célestes. Il n'est donc pas surprenant, que l'ecriture sainte parle aussi de la terre comme étant stable, & du soleil comme se mouvant, puisqu'il n'y a personne qui ne juge & ne parle ainsi.

D. *Puisque nous voyons les corps célestes se mouvoir actuellement, ne devons-nous pas croire qu'ils se meuvent en effet?*

R. Cette objection n'est absolument d'aucun poids, car soit que nous mouvions, ou que les objets meuvent, cela revient au même; comme il est manifeste à un homme qui est porté dans un batteau, ou dans un chariot, dont le mouvement, par lequel on avance, fait paroître un mouvement contraire dans les

Digitized by Google

zenith, we receive its beams obliquely. and by conſequence make but a ſmall impreſſion upon us.

The ſecond is, that the ſun, ſhining then but a very little time upon our country, cannot heat it very much.

www.libtool.com.cn

Q. *Which of theſe two ſyſtems do our modern philoſophers follow?*

A. That of *Copernicus*, as the moſt probable; becauſe that all the motions of the heavens may be accounted for by his ſyſtem, without having any recourſe to the *primum mobile*, or to the cryſtalline heavens, ſuppoſed by *Ptolomy* in his ſyſtem.

Q. *Does not this ſyſtem contradict the ſcriptures, which ſay that the earth is fix'd, and that the ſun moves, ſince it ſtood ſtill upon* Gabaon *at* Joſhua's *voice, and that* Iſaiah *made it go back?*

A. It is anſwer'd in general, that ſcripture ſpeaking of things not concerning faith, or morals, conforms it ſelf to vulgar notions, and ſpeaks of them more according to what they appear to be to the ſenſes, than what they are in reality.

It is in that ſenſe, for example, ſcripture mentions heaven and earth to be the chiefeſt parts of the world, tho' the one is but a point in compariſon to the other.

It is ſtill after the ſame manner, that ſcripture ſpeaks of the moon as of the greateſt luminary next to the ſun, tho' it is perhaps the ſmalleſt of the celeſtial bodies. It is not ſurpriſing then, that ſcripture ſpeaks of the earth as being fixed, and of the ſun being moveable, ſince every body thinks and ſpeaks the ſame thing.

Q. *Since we ſee the heavenly bodies actually to move, ought not we to believe they do ſo?*

A. This objection is of no weight at all; becauſe whether we move ourſelves, or the object moves, it amounts to the ſame. As is manifeſt to any one carried in a boat or chariot; the progreſſive motion of which, produces the appearance of a regreſſive motion in the unmoved objects we look upon;

Digitized by Google

corps qu'on regarde. *Voyez* depuis la page 27, jusqu'à la page 30, *du discours preliminaire de la Théol. Astron. de Derham; en François.*

Outre les systèmes de Ptolomée & de Copernic, il y a encore celui de Tycho Brahé, & celui de Martianus Capella, qui quoique différens entr'eux, s'accordent néanmoins avec celui de Copernic, en ce qu'ils expliquent parfaitement bien les apparences, tant du premier que du second mouvement des astres, quoique Copernic le démontre plus facilement; c'est jusqu'où la connoissance humaine peut aller.

Je crois, qu'il est impossible de découvrir & de montrer de quelle manière le créateur du monde a fait mouvoir les astres quand il les a tirés du néant, & quel est l'ordre & la disposition qu'il leur a donné dans le système qu'il en a fait: cela fait qu'il faut se contenter de ce que l'on en peut savoir; & entre ces systèmes chacun peut choisir celui qui lui revient le mieux, & en former de nouveaux si l'on veut, pourvû qu'ils expliquent également bien toutes les apparences des mouvemens célestes.

D. *Quelle difference y a-t-il dans la lumière, & la couleur des planettes?*

R. Le *Soleil* paroît de couleur d'or.

La *Lune* paroît de couleur d'argent.

Vénus paroît blanche, fort lumineuse & très-brillante.

Jupiter n'est pas si blanc & si éclatant que *Vénus*.

Saturne paroît d'une couleur plombée & fort pâle, & il ne brille point.

Mars paroît comme de feu par sa rougeur, & étincelle beaucoup.

Mercure paroît de couleur de vif argent, & a quelque brillement. C'est une planette qu'on ne voit pas souvent dans nos climats à cause de l'obliquité de la sphère, & parceque ne s'éloignant guére du soleil, est presque toûjours plongée dans ses rayons, ou dans les vapeurs de l'horison. On la voit dans la Zone Torride avec plus de facilité, à cause que la sphère n'est pas d'une position si oblique.

Q. *Quels sont les points du monde?*

R.

Digitized by Google

ſee Derham's Aſtron-Theol. from page 34, to page 37, of the preliminary diſcourſe.

Beſides the ſyſtems of *Ptolemy* and *Copernicus*, there are *Tycho Brahe's* and *Martianus Capella's*, which, tho' different from one another, agree nevertheleſs with *Copernicus*, in that they explain perfectly well the phænomena of the firſt and ſecond motion of the ſtars; tho' *Copernicus* demonſtrates it eaſier, which is as much as human knowledge can reach to.

It is impoſſible, I believe, to find out and to ſhew the manner how God gave motion to the ſtars after he had created them, and what is the order and diſpoſition he has preſcribed to them in his ſyſtem. For which reaſon we muſt be ſatisfied with what we can learn of it; and every body is at liberty to chooſe which of theſe ſyſtems they like beſt, and invent new ones if they think fit, provided they explain equally well the appearances of the heavenly motions.

Q. *What difference is there between theſe planets as to their luſtre and colour?*

A. The *Sun* appears of a gold colour.

The *Moon* of a ſilver colour.

Venus very white, brilliant, and luminous.

Jupiter is not ſo white, and luminous as *Venus*.

Saturn appears of a pale lead colour, and does not ſeem to ſhine.

Mars is as red as fire, and glances very much.

Mercury is of a bright ſilver colour, and glances but little. He is not often ſeen in our climate, becauſe of the obliquity of the ſphere, and his being near the ſun; for which reaſon he is always plunged in its rays, or the vapours of the horiſon: but he is frequently ſeen in the Torrid Zone, becauſe in thoſe places the ſphere is not in ſo oblique a poſition.

Q. *Which are the points of the world?*

A.

Digitized by Google

R. Il y en a quatre : qui sont l'Orient, l'Occident, le Septentrion, & le Midi.

D. *Qu'est-ce qu'une* constellation ?

R. C'est un assemblage de plusieurs étoiles qui représentent la figure de quelque animal, *&c.* pour en rendre les observations plus faciles. Les astronomes modernes comptent soixante deux constellations, ou *astérismes* ; savoir, vingt-trois dans la partie septentrionale, douze dans le Zodiaque, & vingt-sept dans la partie Méridionale ; qui comprennent en tout 1392 etoiles, les quelles on peut discerner sans se servir de lunètes de longue veue, & dont on sait mieux la situation, que de bien des villes par où l'on passe tous les jours.

D. *Par quel moyen les astronomes ont-ils pu les réduire dans cet ordre, & en connoître la situation si parfaitement bien ?*

R. Par leurs constantes observations, & par le moyen des telescopes, sans l'aide des quels la vue la plus subtile en peut à peine distinguer cent à la fois. Il paroît surprenant qu'on en puisse voir si peu, tandis qu'en hiver dans les nuits les plus sereines, on diroit d'abord qu'elles sont innombrables ; mais c'est que la vue se trompe : & cette erreur ne vient que de l'éclat & du brillant de ces corps lumineux, lorsque nous les regardons confusément, car l'impression des uns subsiste encore, quelque fois au moment qu'on envisage les autres.

D. *Quels sont les signes que soleil parcourt d'un bout d'année à l'autre ?*

R. Les douze suivans ; savoir,

Signes Septentrionaux du Zodiaque.

♈ Aries, ou *le Belier,*	le 10 de Mars.	*Le Printems.*
♉ Taurus, ou *le Taureau,*	le 9 d'Avril.	
♊ Gemini, ou *les Jumeaux,*	le 11 de Mai.	
♋ Cancer, ou *l'Ecrevisse,*	le 10 de Juin.	*l'Eté*
♌ Leo, ou *le Lion,*	le 10 de Juillet.	
♍ Virgo, ou *la Vierge,*	le 12 d'Aout.	

Signes

www.libtool.com.cn

Digitized by Google

A. There are four: the East, West, North, and So

Q. *What is a* constellation?

A. A system of several stars; and for the better distingu ing and observing them, the constellations, or *aster* are reduced to the form of certain animals, *&c.* Mo astronomers reckon sixty-two of them, *viz.* twe three in the northern region; twelve in the zodiac, twenty-seven in the southern region; containing in all stars that can be seen without a telescope, whose situati better known to them than the position of many cities thr which travellers pass daily.

Q. *How could astronomers reduce the stars in that order, know their situation so perfectly well?*

A. By constant observations and the use of telesc without which it is seldom that even a very good eye reckon more than a hundred together in the heavens. will surprise a great many persons, for in the winter, clear night, at first sight, they seem innumerable; but appearance is only a deception of our sight, arising from vehement and strong twinkling, or scintillation, whe look upon them confusedly, for the impression of the fir subsists, sometimes the very moment that we look upo others.

Q. *Which are the signs or constellations through which t passes every year?*

A. These twelve, *viz.*

Northern Signs of the Zodiak.

♈ Aries, or *the Ram.*	}	March the 10th. *Spri*
♉ Taurus, or *the Bull.*	}	April the 9th.
♊ Gemini, or *the Twins.*	}	May the 11th.
♋ Cancer, or *the Crab.*	}	June the 10th. *Summ*
♌ Leo, or *the Lion.*	}	July the 10th.
♍ Virgo, or *the Virgin.*	}	August the 12th.

Digitized by Google

Signes Meridionaux du Zodiaque.

♎ Libra, ou *la Balance*,	le 13 de Sept.	*l'Automne.*
♏ Scorpio, ou *le Scorpion*,	le 10 d'Octobre.	
♐ Sagittarius, ou *le Sagitaire*,	le 10 de Novembre.	
♑ Capricornus, ou *le Capricorne*,	le 11 de Dec.	*l'Hiver.*
♒ Aquarius, ou *le Verſeau*,	le 10 de Janvier.	
♓ Piſces, ou *les Poiſſons*,	le 9 de Fevrier.	

D. *Pourquoi a-t-on attribué aux douze ſignes du zodiaque, des noms et des figures d'animaux?*

R. Les ſavans croient communément que ce ſont les Egyptiens qui leur ont donné ces noms et ces figures. Ils le firent ſuivant leur coûtume, qui étoit de deſigner les choſes remarquables, par le ſimbole & la figure de quelque animal, ou de quelque objet connu qui y eût un certain raport.

Par exemple, on eſt tenté de croire qu'ils repréſentoient Dieu & ſes attributs; comme ſon immenſité, ſon action toute-puiſſante, ſa fécondité, ſa pureté, ſous le ſimbole du ſoleil: qu'ils repreſentoient la nature, ou la matière qui tient tout de Dieu, et qui ſe diverſifie ſans ceſſe, ſous l'image de la lune qui tient ſa lumière du ſoleil, et qui varie continuellement ſes apparences. Et peut-être eſt-ce là une des principales occaſions de l'idolatrie; les hommes ayant peu à peu oublié Dieu pour ne s'occuper que de l'image du ſoleil, ou du ſoleil même qui le leur repréſentoit.

D. *Quelles raiſons ont pu avoir les Egyptiens d'apeller un amas d'étoiles*, l'Ecreviſe; *un autre amas*, *le* Lion, *la* Vierge, *ou les* Poiſſons, &c?

R. Les premiers Egyptiens, après avoir obſervé les quatre portions naturelles de l'année virent que le ſoleil, même en chacune de ces ſaiſons, ſe trouvoit encore ſucceſſivement placé ſous différentes étoiles. Pour une plus grande exactitude, et pour partager l'année d'une manière invariable & commode, ils diviſèrent chacune des 4 ſaiſons par 3 cantons de différentes étoiles, et toute l'année en 12 maiſons ou ſejours du ſoleil, auquels ils donnèrent les noms des douze différens animaux.

Des

Digitized by Google

Southern Signs of the Zodiak.

♎ Libra, or *the Balance.*	}	Sept. the 13th. *Autumn.*
♏ Scorpio, or *the Scorpion,*		October the 10th.
♐ Sagittarius, or *the Archer.*		November the 10th.
♑ Capricornus, or *the Goat.*		Dec. the 11th. *Winter.*
♒ Aquarius, or *the Water-bearer.*		January the 10th,
♓ Piſces, or *the Fiſhes.*	}	February the 9th.

www.hprof.com.cn

Q. *Why have the 12 ſigns the names and forms of animals?*

A. The learned generally believe that the Egyptians gave them theſe names and forms which was agreeable to their cuſtom of repreſenting the moſt remarkable things by ſymbols, and animals, or ſome known objects which had relation to forms of them.

For inſtance, it is believed they repreſented God and his attributes, his immenſity, power, purity under the ſymbole of the ſun; that they repreſented the nature of matter which receives all from God, and is continually modified, under the image of the moon, which borrows light from the ſun, varies her ſhape daily, and perhaps this may be one of the principal cauſes of idolatry, that men by degrees forgot God and worſhip'd the image of the ſun.

Q. *What reaſons had the Egyptians for calling certain collections of the ſtars, one the Crab, another the Lion, a third the Virgin, &c.*

A. The Egyptians obſerving the four natural diviſions of the year, took notice that the ſun in each ſeaſon was ſeemed under different ſtars, ſo for a more exact and convenient diviſion of the year, they divided each of the 4 ſeaſons into 3 collections of different ſtars, which made 12 for the whole year, to which they gave the names of 12 different animals as above.

Digitized by Google

Des ECLIPSES.

D. *QU'eſt-ce qu'une eclipſe ?*

R. C'eſt lorſque le ſoleil ou la lune ceſſent de nous eclairer.

www.libtool.com.cn

D. *Comment ſe fait l'éclipſe de la lune ?*

R. C'eſt lorſque la terre lui fait ombre, & l'empêche de recevoir la lumière du ſoleil, qui eſt ce qui la rend viſible.

D. *Comment ſe fait l'éclipſe du ſoleil ?*

R. C'eſt lorſque la lune paſſe entre la terre & le ſoleil, & qu'elle nous en dérobe la vue.

D. *La lune peut-elle être entiérement éclipſée ?*

R. Oui ; la terre étant beaucoup plus grande, peut empêcher qu'il ne vienne nul rayon du ſoleil à la lune ; quand la terre, pour ainſi dire, lui tient lieu d'un grand écran.

D. *La lune cache-t-elle le ſoleil à toute la terre ?*

R. Non, mais ſeulement à une partie de la terre.

D. *Quelle en eſt la raiſon ?*

R. C'eſt que la lune eſt moins grand que le ſoleil & que la terre ; ainſi la lune cachant le ſoleil à certain endroit de la terre, ne le cache pas pour cela à un autre endroit, n'étant pas auſſi étendue que la terre.

Il y a eu de tout tems, comme il y a encore préſentement, des gens ſaiſis d'une fraieur mortelle à la vue d'une éclipſe, comme ſi le monde devoit prendre fin dans ce tems-là. *Archelaüs* roi de Macedoine fit une fois fermer les portes de ſon palais, & couper les cheveux à ſon fils (coûtume qui ne ſe pratiquoit que dans des tems de grande affliction) parcequ' alors il arriva une éclipſe du ſoleil.

Les eclipſes du ſoleil commencent toûjours à l'orient ; & les éclipſes de la lune à l'occident.

D. *Qu'eſt-ce qu'*équinoxe ?

R. C'eſt un tems de l'année où les jours ſont égaux aux nuits par tout le monde. Il y a deux équinoxes, l'équinoxe du *Printems*, qui eſt l'onzième de *Mars*, & l'équinoxe de l'*Automne*, qui eſt le douzième de *Septembre*.

D.

Digitized by Google

Of ECLIPSES.

Q. *WHAT is an eclipſe?*

A. A defect or failing of light in the ſun or moon.

Q. *How does an eclipſe of the moon happen?*

A. When the earth comes between it and the ſun, and hinders it from receiving the light of the ſun, which makes her viſible at other times.

Q. *And how is an eclipſe of the ſun made?*

A. When the moon comes between the earth and the ſun, and deprives us of his light.

Q. *Can there be a total eclipſe of the moon?*

A. Yes; the earth being much larger than the moon intercepts the beams of the ſun from her, and ſerves her as it were for a ſcreen.

Q. *Does the moon hide the ſun from the whole earth?*

A. No, but only from a part of it.

Q. *What is the reaſon of it?*

A. Becauſe the moon is leſs than the ſun and the earth, ſo that the moon intercepting the ſun from certain parts of the earth, cannot hide it from the whole, not being ſo large as the earth.

There have always been, and are ſtill people frighten'd to death at the ſight of an eclipſe, as if the world was drawing to an end. *Archelaus*, King of *Macedon*, had the gates of his palace ſhut, and his ſon's hair cut (a cuſtom only practis'd in times of great calamity) becauſe there was then an eclipſe of the ſun.

The eclipſes of the ſun always begin in the eaſt, and of the moon in the weſt.

Q. *What is an* equinox?

A. A certain time of the year, when the days and nights are of an equal length over all the world. There are two; the *Vernal* or Spring *Equinox*, the eleventh of *March*, and the *Autumnal Equinox*, the twelfth of *September*.

Q.

Digitized by Google

D. *Comment appelle-t-on la lumière qui précéde le lever du soleil, & qui suit son coucher ?*

R. On nomme *Aurore* la lumière qui précéde le soleil, & *Crépuscule* celle qui suit son coucher.

D. *Qu'est-ce que l'année ?*

www.libtool.com.cn

R. C'est tout le tems que le soleil met à parcourir les douze maisons célestes, qu'on apelle les signes du Zodiaque.

D. *De quoi est composée l'année ?*

R. De *mois*, de *semaines* & de *jours*.

D. *Combien y a-t-il de mois ?*

R. Douze.

D. *Quels sont-ils ?*

		jours.	
R. *Janvier*,	ou mois de *Janus* ;	il a 31	
* *Fevrier*,	ou mois des sacrifices ;	il a 28*	Celui-ci en a 29 dans les années bissextiles; c'est-a-dire tous les 4 ans.
Mars,	ou mois du Dieu *Mars* ;	il a 31	
Avril,	ou mois de production ;	il a 30	
Mai,	ou mois des vieilles gens ;	il a 31	
Juin,	ou mois des jeunes gens ;	il a 30	
Juillet,	ou mois de *Jules César* ;	il a 31	
Août,	ou mois d'*Auguste* ;	il a 31	
Septembre,	ou septième mois ;	il a 30	
Octobre,	ou huitième mois ;	il a 31	
Novembre,	ou neuvième mois ;	il a 30	
Decembre,	ou dixième mois ;	il a 31	

Le nombre des jours qu'il y a dans chaque mois, est compris dans les quatre vers suivans.

Trente jours ont Novembre,
Avril, Juin, & Septembre :
De vingt-huit il y en a un,
Les autres en ont trente & un.

D. *Ce qui est dit des patriarches qui ont vécu plusieurs centaines d'années, & quelques uns au de-là de neuf cens ans, ne donne-t-il pas lieu de croire que les années n'étoient pas alors si longues qu'elles le sont présentement ?*

R. Nullement ; car on voit par le langage de Moïse, que les années étoient, comme aujourd'hui, de douze mois, puisque dans l'histoire du déluge, il raconte qu'après que les pluis qui com-

Digitized by Google

Q. *How is that light called that we see before the sun's rising, and that after the sun's setting?*

A. That before the sun's rising is called *Aurora*, or the dawn of day, and that after the sun's setting *Crepuscle*, or twilight.

www.libtool.com.cn

Q. *What is a* year?

A. The time the sun takes to go through the twelve celestial houses, called the signs of the zodiac.

Q. *What is a* year *composed of?*

A. Of *months*, *weeks* and *days*.

Q. *How many* months *are there?*

A. Twelve.

Q. *Which are they?*

	Days.	
A. *January*, or month of *Janus* has	31	
* *February*, or month of sacrifices	28	* This has 29 Days in the Bissextile, or Leap Year, that is every 4 Years.
March, or month of the God *Mars*	31	
April, or month of production	30	
May, or month of old People	31	
June, or month of young People	30	
July, or the month of *Julius Cæsar*	31	
August, or month of *Augustus*	31	
September, or the seventh month	30	
October, or the eighth month	31	
November, or the ninth month	30	
December, or the tenth month	31	

The four following verses contain the number of days that every month has.

Thirty days hath *September*,
April, *June*, and *November*;
February hath twenty-eight alone,
And all the rest have thirty one.

Q. *Is there room to believe by what is said of the patriarchs, who lived several ages, and some of them nine hundred years, and upwards, that the years at that time were not so long as they are now?*

A. Not at all, for it is plain by *Moses*'s expressions, that the years contain'd then, as they do now, twelve months.

Digitized by Google

commencérent le 17me jour du second mois, furent tombées sur la terre durant l'espace de 40 jours & de 40 nuits, ce ne fut qu'au septième mois que l'arche, qui flotoit sur les eaux, s'arrêta sur les montagnes d'Armenie, & au dixième que la terre commença à paroître.

www.libtool.com.cn

D. *Combien y a-t-il de semaines dans l'année?*

R. Cinquante-deux.

D. *Combien y a-t-il de jours?*

R. Trois cens soixante & cinq jours, & six heures; lesquelles six heures de plus sont, en quatre ans, un jour dont on augmente cette année, qu'on nomme *Bissextile.*

D. *Qu'est-ce que la semaine?*

R. C'est un espace de sept jours qui recommence successivement.

D. *De qui vient cette manière de compter le tems?*

R. Des Juifs, qui célébroient le septième jour par la cessation de tout travail: ils le nommoient *Sabat*, qui veut dire *Repos.*

D. *Les autres jours de la semaine avoient-ils des noms chez les Juifs?*

R. Non; ce sont les Grecs & les autres nations qui les ont distingués par les noms des planètes.

D. *Dites m'en les noms & l'étymologie.*

R. Lundi, ou jour de la Lune.
Mardi, ou jour de Mars.
Mécredi, ou jour de Mercure.
Jeudi, ou jour de Jupiter.
Vendredi, ou jour de Vénus.
Samedi, jour du Sabat, qui étoit le jour de Saturne.
Dimanche, jour du Seigneur, qui étoit le jour du Soleil.

Les anciens payens donnérent les noms des sept planètes à ces sept jours, parcequ'ils les regardoient comme des divinités qui gouvernoient le monde tour à tour.

D. *Pourquoi les Chrêtiens ont-ils appellé leur jour de repos, le jour du seigneur?*

R. C'a été pour honorer la mémoire de la resurrection de Jésus Christ.

D.

Digitized by Google

For in his relation of the flood, he says, that after the rains that began the 17th of the second month, were come down upon the earth for forty days and forty nights; that the ark, which floated upon the waters, rested only in the seventh month upon the mountains of *Armenia*, and that in the tenth month the earth began to be seen.

Q. *How many weeks are there in the years?*

A. Fifty-two.

Q. *How many days?*

A. Three hundred and sixty-five, and six hours, which odd hours in four years amounting to one whole day, make that which is call'd *Bissextile* or *Leap Year*.

Q. *What is a week?*

A. The space of seven days, that begin again successively.

Q. *Who invented this way of computing time?*

A. The *Jews*, who observed the seventh day after working six; they call'd it *Sabbath*, that is, day of rest.

Q. *Had the other days of the week any name among the Jews?*

A. No; the *Greeks* and other nations distinguish'd them by the names of the planets.

Q. *Tell me the names and etymologies of the days?*

A. Monday, or the day of *Luna*, the moon.
Tuesday, or the day of the God *Mars*.
Wednesday, or the day of *Mercury*.
Thursday, or the day of *Jupiter*
Friday, or the day of *Venus*.
Saturday, or the day of *Saturn*.
The *Lord's day*, or the day of the sun.

The ancient Pagans gave to these seven days the names of the seven planets, because they looked upon them as deities that govern'd the world by turns.

Q. *Why did the Christians call their day of rest, the Lord's day?*

A. In commemoration of *Jesus Christ*'s rising from the dead on that day.

Digitized by Google

D. *Quel eſt la diſtinction du jour?*

R. On le diſtingue en jour *aſtronomique*, & en jour *naturel*.

Le jour *aſtronomique* eſt l'eſpace de 24 heures, qui comprend le jour & la nuit, & commence & finit parmi nous à minuit.

Le jour *naturel* eſt le tems depuis le lever du ſoleil juſqu'à ſon coucher, qui eſt plus long, ou plus court, ſelon les ſaiſons de l'année, & les lieux de la terre.

D. *Aprenez-moi de quelle manière les Juifs diviſoient le jour civil, ou aſtronomique.*

R. Ils le diviſoient en quatre parties, ou *vigiles*, dont la première étoit depuis le coucher du ſoleil juſqu'à minuit; la ſeconde depuis minuit juſqu'au lever du ſoleil; la troiſième depuis le lever du ſoleil juſqu'à midi; & la quatrième depuis midi juſqu'à ſon coucher: les deux veilles du jour, depuis le lever du ſoleil juſqu'à ſon coucher, étoient diviſées en 12 heures, & celles de la nuit pareillement en 12 autres heures, qu'on diſtinguoit auſſi en 4. veilles; ſavoir, le *ſoir*, *minuit*, le *chant du coq*, & le *matin*. *Voyez St. Marc, ch.* 13. *v.* 35.

Ces heures n'étoient égales entr'elles comme les nôtres, qu'au tems des équinoxes; mais dans le reſte du cours de l'année, elles étoient inégales, tantôt plus longues, & tantôt plus courtes, à proportion que leurs jours croiſſoient ou diminuoient.

Dans le nouveau teſtament, au tems des équinoxes, la troiſième heure du jour chez les Juifs ſe raportoit à nos neuf heures du matin; leur ſixième heure à notre midi, & leur neuvième heure à nos trois heures après midi. Ce qu'il eſt bon de remarquer pour entendre ce que diſent les evangeliſtes en parlant de la paſſion de Jéſus Chriſt, qu'il fut mis en croix à la ſixieme heure, & qu'il mourut à la neuvieme.

D. *Faites moi comprendre la poſſibilité d'une ſemaine à trois Jeudis.*

R. Je le veux bien. Partons de Londres vous & moi; du moins en idée; faiſons le tour de la terre, vous par l'Orient, moi par l'Occident.

Lorſque nous aurons parcouru 15 degrès chacun, vous compterez une heure après midi, que je compterai 11 heures avant midi. Il ſera midi, par raport à vous, une heure plutôt qu'à Londres;

Digitized by Google

Q. *How is the day diſtinguiſh'd?*

A. Into *aſtronomical* and *natural* day.

The *aſtronomical* day is the ſpace of 24 hours, including night and day, and begins and ends, among us, at midnight.

The *natural* day is the ſpace of time from the ſun's riſing to the ſun's ſetting; it is longer or ſhorter, according to the ſeaſons and countries.

www.libtool.com.cn

Q. *Tell me in what manner the* Jews *divided the civil or aſtronomical day?*

A. They divided it into four parts, or watches; the firſt began from ſun-ſet to midnight, the ſecond from midnight to ſun-riſe, the third from ſun-riſe to noon, and the fourth from noon to ſun-ſet. The two eves of the days from ſun-riſe to ſun-ſet, were divided into twelve hours, and the two eves of the night were likewiſe divided into twelve hours, which were diſtinguiſh'd alſo into four eves, *viz.* the *even*, *midnight*, the *cock-crow*, and *morning*. *See St.* Mark. *ch.* 13. *v.* 35.

Theſe hours were only equal, like ours, at the time of the equinoxes; for in the remainder part of the year, they were unequal, ſometimes longer, and ſometimes ſhorter, in proportion to the length and ſhortneſs of the days.

The third hour of the day of the *Jews*, at the time of the equinoxes, anſwer'd our nine of the clock in the morning; their ſixth is the ſame as our noon; and their ninth hour, our three of the clock in the afternoon: which muſt be minded, to underſtand well what the evangeliſts ſay in ſpeaking of our Saviour's paſſion, that he was crucified at the ſixth hour, and died at the ninth hour.

Q. *Explain to me how three ſundays can come together?*

A. With all my heart. Suppoſe you and I ſet out together from *London*, to go round the world, you go eaſtward, and I weſtward.

After we have made 15 degrees, you'll reckon an hour after 12 o'clock, and I but 11 before. It will be 12 of the

Digitized by Google

Londres; il ſera midi par raport à moi, une heure plus tard qu'à Londres.

A 180 degrès il ſera midi, 12 heures plûtôt, par raport à vous; par raport à moi, 12 heures plus tard. Les 360 degrès achévés, vous aurez le midi 24 heures plûtôt; je l'aurai 24 heures plus tard. Vous compterez donc un jour de plus; j'en compterai donc un de moins.

www.ipotool.com.cn

Si à notre retour, il eſt Jeudi par raport à Londres, ce ſera vendredi par raport à vous, Mécredi par raport à moi. Les uns diront, il eſt aujourd'hui Jeudi; vous direz, c'étoit hier; je dirai, c'eſt demain. Et voila juſtement l'eſpéce de ſemaine à trois Jeudis.

Imaginons deux curieux du même âge, qui vers la fin d'un pareil voyage, ſoient morts dans le même inſtant, l'un à 15 degrès du côté de l'orient, l'autre à 15 degrès du côté de l'occident: l'un ſera mort deux heures avant l'autre, ſans mourir plûtôt. L'un ſera mort à 10 heures, par exemple, l'autre à midi, néanmoins ils ſeront morts au même tems.

D. *Qu'apellez-vous jours caniculaires?*

R. Ces jours extrémement chauds qu'il fait depuis le 24 de Juillet juſqu'au 15 d'Août; parceque le grand chien, ou l'étoile nommée canicule, ſe lève & ſe couche, pendant tout ce tems-là avec le ſoleil. Les Romains ſacrifioient tous les ans à cette étoile, dans le tems qu'elle ſe levoit, un chien brun, afin d'appaiſer ſa rage.

AUTEURS. Platon, Ariſtote, Ptolomée, Gaſſendus, Kepler, Picard, Caſſini, de la Hire, Hook, Whiſton, Flamſtead, Keil, Derham, Newton, Huygens, Fontenelle, *&c.*

De l'ASTROLOGIE.

D. *Qu'eſt-ce que* l'aſtrologie?

R. C'eſt une prétendue ſcience par laquelle on veut predire l'avenir, & connoître le bon ou le mauvais de la vie des hommes, en conſidérant les qualités & la vertu des ſignes & des planètes qui ont préſidé à leurs naiſſances.

Ceux qui s'adonnent à cette ſcience, ſoûtiennent, que toutes les

Digitized by Google

clock with you an hour sooner than it is at *London*, and with me an hour later.

At an 180 degrees it will be noon with you 12 hours sooner, and 12 hours later with me. Having gone round the 360 degrees it will be noon with you 24 hours sooner, and 24 hours later with me; and consequently you'll reckon one day more, and I one day less.

If at our return it is *sunday* at *London*, it will be *monday* with you, and *saturday* with me. Some will say, it is *sunday* to-day, and you'll say it was yesterday, and I shall say it will be to-morrow; and thus is accounted the 3 *sundays* in a week.

Let us suppose two *virtuosi* of a like age to die both at the same time at the end of such a voyage, one at 15 degrees eastward, and the other at 15 degrees westward: One will be dead two hours before the other, tho' not sooner. As for example; one dies at 10 of the clock, and the other at 12, and yet they both died at the same time.

Q. *What is the meaning of dog-days?*

A. Certain excessive hot days, from July the 24, to August the 15th, so call'd because the great dog, or dog-star rises and sets with the sun all that time. The Romans sacrificed a brown dog to *canicula*, at its rising to appease its rage.

AUTHORS. Plato, Aristotle, Ptolomy, Gassendus, Kepler, Picard, Cassini, de la Hire, Hook, Whiston, Flamstead, Keil, Derham, Newton, Huygens, Fontanelle, &c.

Of ASTROLOGY.

Q. WHAT *is* astrology?

A. An art that pretends to foretell future events, and to know the good, or bad fortunes of men, by observing the qualities and influences of the stars and planets ruling at the time of their birth.

The professors hereof maintain, that the heavens are one

Digitized by Google

les étoiles sont comme autant de caractères différens, & que le firmament est comme un livre céleste, où ceux qui ont le don de pouvoir lire, peuvent découvrir toutes les choses futures.

Cette science n'est fondée que sur de fausses conjectures, que des superstitieux, ou des filous ont mis en vogue pour tromper les ignorans.

Si leurs prédictions sont véritables, pourquoi l'événement ne les justifie-t-il pas? pourquoi ceux qui sont nés lorsque le roi est né, ne sont-ils pas rois comme lui? Tous ceux qui sont allés à un combat, & y sont morts, étoient-ils nés sous une même constellation? *Jacob* & *Esaü* nacquirent en même tems, cependant leurs mœurs & leurs vies ont été bien différentes.

Mais les plus rusés d'entr'eux ne répondent qu'en des termes obscurs & ambigus, applicables à divers tems & à diverses choses &c. comme sont nos interprétes de songes; & abusant ainsi de la crédulité de bien des gens, ils sont la cause de leur ruine.

On remarque que ceux qui ont le plus de confiance en cet art, sont d'ordinaire les plus malheureux; témoin la fin tragique de Zoroastre, de Pharao, de Nébucadnetzar, de César, de Crassus, de Pompée, de Néron, de Julien l'apostat, &c. lesquels pour s'être trop appuiés sur l'incertitude de cet art, ont peri misérablement.

Les premiers qui ont donné cours à l'astrologie judiciaire, sont les Chaldéens, qui la répandirent par succession de tems en Egypte, & en Gréce, & depuis par tout le monde.

Du tems de *Catherine de Médicis*, l'astrologie étoit si fort en vogue, qu'on ne faisoit rien sans consulter les astrologues.

Il n'est point de gens plus dangereux dans la société que tous ces divins, ces interprétes de songes, ces diseurs de bonaventures. Dans plusieurs pais on a fait des loix trés-rigoureuses contr'eux.

Vous ne divinerez point, dit *Moïse* au peuple d'*Israel*, & ne pronostiquerez point. Vous ne vous détournerez point après ceux qui ont l'esprit de pithon, ni après les devins: ne cherchez point de vous souiller en eux. *Lev.* 19. 31.

Quand il y aura un homme, ou une femme divin ou les fera mourir de mort. *Lev.* 20. 27.

Digitized by Google

great volume, or book, wherein God has wrote the history of the world; and in which every man may read his own fortune, and the transactions of his time, &c.

This art is no more than a fallacious conjecture of superstitious or knavish men, wherewith to suck out a little money.

www.libtool.com.cn

If their art were true why so many errors in their prognostications? *Jacob* and *Esau* were born at the same time, yet their manners and inclinations were very different. All those, who were born at the same time with the king, are not monarchs; and all those that went to battle, and died together, were not born under the same position of the heavens.

But the more cautious among them will not utter their prognostications, but in obscure and ambiguous terms, and which may be applied to all things, times, &c. like our interpreters of dreams, and so draw credulous people to their ruin.

It is observed, that they who most confided in them, have been the most unhappy: witness *Zoroaster*, *Pharoah Nebuchadnezzar*, *Cæsar*, *Crassus*, *Pompey*, *Nero*, *Julian* the apostate, &c. who as they were most addicted to these superstitious follies perish'd through their confidence in them.

Judicial astrology is commonly said to have been invented in *Chaldea*, and thence transmitted to the *Egyptians*, *Greeks*, and the rest of the world.

In the time of Queen *Catherine de Medicis*, astrology was so much in vogue, that the most inconsiderable thing was not to be done without consulting the stars.

There is no sort or generation of men more pernicious to a common-wealth, than those that undertake to prognosticate by the stars, by dreams or any other arts of divination. Several nations have made very severe laws against them.

Ye shall not use inchantment, says *Moses* to the people of *Israel*, nor observe times. Regard not them that have familiar spirits, neither seek after wizards, to be defiled by them. *Lev.* 19. &c.

A man also, or woman, that is a wizard, shall surely be put to death. *Lev.* 20, 27. There

Digitized by Google

Il ne ſe trouvera point parmi toi de devin, uſant de devinement, ni de pronoſtiqueur de tems, ni aucun qui uſe de prédictions, ni de ſorcier. *Deut.* 18. 10, *&c.*

D. *Doutez vous que les aſtres ne faient la cauſe des effets que nous remarquons ſur la terre, ou de moins qu'ils ne contribuent en quelque façon à leur production?*

R. On ne doit point nier qu'ils n'aient le pouvoir en certains ſens d'y produire quelques effets; mais ne leur connoiſſant d'autre vertu que celle de la lumière, nous ne devons leur attribuer de vertu qu'à proportion de celle de leur lumière. La lumière du ſoleil, étant incomparablement plus grande que celle de tous les aſtres enſemble, cet aſtre eſt le ſeul que nous devons principalement regarder comme la cauſe de tous ces effets.

D. *Vous ne croyez donc pas que cette étoile, qu'on nomme la* Canicule, *eſt la cauſe de la chaleur qu'il fait environ le tems auquel elle ſe leve avec le ſoleil, que l'on appelle les* jours caniculaires?

R. Non, ſans doute. Car ſi cette étoile cauſe cet effet, parceque nous ſentons ſouvent plus de chaleur lorſqu'elle ſe lève avec le ſoleil, les peuples qui ſont dans la partie méridionale de la terre, auroient raiſon de croire qu'elle eſt froide de ſa nature, à cauſe que dans ce tems là ils ſentent plus de froid, & ſont au plus fort de l'hiver.

Dans cinq ou ſix mille ans d'ici, ſi le monde ſubſiſte autant de tems, on attribuera apparemment à la canicule la cauſe des glaces & des néges; car cette conſtellation ſe lévera alors dans le mois de Novembre, ou de Decembre.

D. *Qu'eſt-ce que les comètes?*

R. Il eſt vraiſemblable que les comètes ſont des corps ſolides, durables, auſſi anciens que le monde; ce ſont des planètes, qui n'ont à la portée de notre vue, qu'une partie de leur cours, ou de leur cercle. Il s'enſuit de là, que l'on ne doit pas s'allarmer, comme on faiſoit autrefois, à la vue des comètes.

On regarde les comètes, d'ordinaire, comme les avant-coureurs de quelque événement extraordinaire ou de quelque grand

www.libtool.com.cn

Digitized by Google

There shall not be found among you any one that uses divination, or an observer of times, or an enchanter, or a witch. *Deut.* 18. 10, *&c.*

Q. *Do you not believe that the stars cause some effects we see happen on earth, or at least, that they contribute in some manner to their production?*

www.libtool.com.cn

A. It must not be deny'd that they have in some sense the power of producing some effects; but as we know no other quality in them, than that of light, we must not attribute to them more virtue than proportionably to their light. As the light of the sun is incomparably greater than the light of all the stars together, it is the only planet we are to look upon as the chief cause of these effects.

Q. *You don't believe then, that the star, called the dog-star, causes that heat we feel about the time this star riseth with the sun, which we call the dog-days?*

A. No certainly, for if this star produces this effect, because we feel oftentimes more heat when it rises with the sun, the nations of the southern parts of the earth would have reason to believe it cold of its nature, because they feel at that time more cold, and have then their winter.

In five or six thousand years if the world subsists so long, the cause of frost and snow will very likely be imputed to this constellation; for it will then rise in the month of *November* or *December*.

Q. *What are comets?*

A. It is probable that comets are solid durable bodies, as old as the world; planets, which have only one part of their course, or circle within the reach of our view. It naturally follows, that we ought not to be alarmed at the sight of comets, as people were in former times.

Comets are commonly look'd upon as forerunners of extraordinary events, or great calamities, not only by the vulgar,

Digitized by Google

grand malheur. Ce n'eſt pas ſeulement le vulgaire qui le croit ainſi; ce ſont des gens éclairés, des ſavants même qui ont la foibleſſe de le croire.

De la GEOGRAPHIE.

www.libtool.com.cn

D. *QU'eſt-ce que la Géographie?*

R. Cette ſcience qui nous fait connoître toutes les parties de la terre. Géographie eſt un mot Grec, qui ſignifie *deſcription de la terre.*

D. *Quel avantage peut-on tirer de l'étude de la géographie?*

R. Elle nous fait connoître la ſituation des royaumes, des provinces, des états; les riviéres qui les arroſent, les montagnes, les forêts, qui s'y trouvent, la qualité du terroir, *&c.* & ſur tout cela, on juge de la force, ou de la foibleſſe d'un état, *&c.* La géographie eſt abſolument néceſſaire pour ſavoir l'hiſtoire.

D. *En quel tems peut-on apliquer les jeunes gens à la géographie?*

R. Il me ſemble que c'eſt auſſi-tôt que leur raiſon commence à s'ouvrir, c'eſt-à-dire, communément vers l'âge de dix à douze ans.

1. Dès lors ils ſont trés capables de l'aprendre, puis qu'il ne faut, afin d'y reuſſir, que des yeux pour voir ſur des cartes géographiques la ſituation des païs, & de la mémoire pour en retenir les noms; ce qui eſt le talent de leur âge.

2. Cette ſcience leur devient alors trés-utile, leur donnant de la facilité & du goût, ſoit pour l'intelligence des auteurs que l'on commence à leur faire lire, ſoit pour les nouvelles courantes de ce qui ſe paſſe dans les divers païs du monde, dont il eſt à propos de commencer à les entretenir, pour leur former de bonne heure l'eſprit, en leur mettant autre choſe que des mots dans la tête.

Je crois même par les deux raiſons que je viens d'indiquer, qu'on devroit amuſer à la géographie l'eſprit des enfans auſſi tôt qu'ils ſavent lire: au moins l'exemple que nous en avons en leurs alteſſes roïales monſeigneur le prince de Galles, monſeigneur

Digitized by Google

vulgar, but by ſome learned men who have the weakneſs of believing it.

Of GEOGRAPHY.

www.libtool.com.cn

Q. *WHAT does geography mean?*

A. A ſcience which inſtructs us in the knowledge of all the parts of the world. Geography is a compound Greek word, ſignifying the *deſcription of the earth.*

Q. *Of what benefit is the ſtudy of geography?*

A. To know the ſituation of kingdoms, countries and provinces, the rivers that water them, the mountains and foreſts they contain, and the nature of the ſoil, *&c.* but beſides thoſe advantages we are enabled by geography to judge of the ſtrength, or weakneſs of a country. Geography is abſolutely neceſſary to underſtand hiſtory.

Q. *At what age may young people learn geography?*

A. It is my opinion, as ſoon as their reaſon begins to apprehend things, that is, commonly ſpeaking, at the age of ten or twelve years.

1. They are then very capable to ſtudy it, ſince good eyes to ſee upon maps the ſituation of countries, and memory to retain their names, are only requir'd to make ſome progreſs in this ſtudy.

2. This knowledge will be then very uſeful to them, qualifying them, either to underſtand thoſe authors they begin to read, or the daily papers of every thing that is tranſacted in the ſeveral countries of the world, with which it is proper to make them familiar, in order to form betimes their judgment, by filling their heads with other things than words.

I even believe, in conſequence of the two reaſons that I have hinted, that children ſhould be amuſed with geography as ſoon as they can read. We have an illuſtrious and undeniable proof of it in their royal highneſſes the prince

Digitized by Google

seigneur le duc, & mesdames les princesses, qui n'avoient pas six ans quand elles ont commencé à l'aprendre, paroît également illustre & sans replique.

D. *Quelle est la figure de la terre?*

R. Les anciens philosophes lui ont donné plusieurs figures; les uns croioient qu'elle avoit la figure d'un *triangle*; d'autres qu'elle avoit celle d'un *demi-cercle*, ou d'un *vaisseau*, ou d'une *montagne*, ou enfin qu'elle étoit comme une *plaine* d'une vaste étendue, soûtenue par des pilliers comme une table. Plusieurs pères de l'eglise étoient si fort éloignés de croire que la terre fût ronde, que *Vigilius* evêque de *Strasburg* fut déclaré hérétique par le pape *Grégoire*, pour avoir enseigné qu'il y avoit des *Antipodes*. Mais on convient aujourdhui que la terre est ronde:

1. Par son ombre dans les éclipses de lune, sur laquelle cette ombre paroît ronde & circulaire.

2. Plus on avance vers un des poles, plus les étoiles qui en sont proches, paroissent élevées sur l'horison; tout au contraire, plus on s'eloigne des poles, plus il semble que ces mêmes étoiles se retirent, jusqu'à ce qu'enfin elles disparoissent tout-à-fait.

3. Quand on va d'*Occident* en *Orient*, les étoiles se levent & se couchent plûtôt que quand on va d'*Orient* en *Occident*. Cela est si vrai, que si une personne employoit un an entier à faire le tour du monde en tirant du côté de l'*Orient*, il se trouveroit qu'elle auroit gagné un jour; au lieu que si elle en vouloit faire le tour du côté de l'*Occident*, il se trouveroit tout au contraire que cette personne-là auroit perdu un jour.

4. On démontre que la terre est ronde, par l'expérience de divers voyageurs qui en ont fait le tour; car si un vaisseau partant d'*Angleterre* prend la route de l'*Amérique*, & continuant de naviger du coté de l'*Occident*, arrive enfin aux *Indes Orientales*, & que de là il revienne en *Angleterre*; c'est une preuve incontestable que la terre est ronde, & qu'elle ne sauroit être ni plate, ni d'aucune autre figure.

5. Ceux qui voyagent par mer, à mesure qu'un navire s'éloigne du port, commencent à perdre peu à peu de vue les objets

Digitized by Google

of Wales, the Duke, and the princeſſes, who were not ſix years old when they began to learn it.

Q. *What is the figure of the earth?*

A. Some of the ancient philoſophers believed the earth to be either *triangular*, or *ſemi-circular*, or like *a ſhip*, or like *a mountain*, or like an immenſe *plain* ſupported with pillars like a table. Theſe opinions were ſo firmly believed by ſome of the fathers, that Pope *Gregory* excommunicated *Vigilius* biſhop of *Straſburg*, for aſſerting the *Antipodes*. But it is now agreed, that the earth is of an orbicular ſhape:

1. Becauſe its ſhadow is ſuch in an eclipſe of the *moon*.

2. The nearer any perſon approaches to either of the poles, the ſtars neareſt to the pole are the more elevated from the horizon; and on the contrary, the farther a perſon moves from the poles, the ſame ſtars ſeem to withdraw from him, till they quite diſappear.

3. The ſtars riſe and ſet ſooner to one that travels to the *Eaſt*, than they do to one that travels to the *Weſt*; in ſo much that if a perſon ſhould ſpend a whole year in going round the earth to the *Eaſt*, he would gain a day; whereas on the contrary, in journeying the ſame weſtward, he would loſe a day. *See page* 88.

4. It is demonſtrated that the world is round, by the frequent voyages that have been made round it; for if a ſhip ſetting out from *England*, and ſailing continually weſtward, ſhall at laſt come to the *Eaſt Indies*, and ſo home to *England* again; it is a plain demonſtration it is round, and not a *flat*, or any other form.

5. Thoſe that ſail on the ſea, at firſt loſe the ſight of the

Digitized by Google

qui en sont les plus bas, jusqu'à ce que le navire s'éloignant encore plus du port, ils perdent entierement de vue les objets les plus élevés, & ne voient plus que ciel & eau.

En dernier lieu, la terre est ronde nonobstant les inégalités que les montagnes causent, puisque par raport à sa circonférence, qui est de 7208 lieues de 3000 pas géométriques chacune, elles ne nuisent non plus à la rondeur de la terre, que les inégalités de l'écorce d'une orange feroient à sa rondeur.

D. *Que conçoit-on dans la solidité, ou sur la surface du globe artificiel?*

R. Des points, des lignes, & des cercles.

Le *centre* est un point que nous concevons au milieu du globe, du quel point toutes les lignes droites tirées à sa surface sont égales entr'elles.

Les *poles* sont les deux extrémités de l'*axe*, ou de l'essieu du globe terrestre, autour duquel on imagine qu'il tourne tous les jours. Ils répondent aux poles du ciel, dont l'un est appellé le pole du *septentrion*, ou *arctique*, à cause de la constellation de l'ourse apellée par les Grecs *arctos*; & l'autre le pole du *midi*, ou *antarctique*, à cause qu'il est opposé à *l'arctique*.

On distingue les *cercles* en grands & en petits; savoir,

6 gr. cerc.
- L' *equateur*,
- Le *méridien*,
- Le *zodiaque*,
- L'*horizon*,
- Les deux *coloures*.

4 pet. cercles
- Le *tropique du cancer*,
- Le *tropique du capricorne*,
- Le *cercle du pole arctique*,
- Le *cercle du pole antarctique*.

L'*equateur*, ou la *ligne équinoxiale*, est ce grand cercle qui est décrit sur le globe d'orient en occident. Lorsque le soleil décrit ce cercle, le jour & la nuit sont d'une égale longueur.

Le *méridien* est un grand cercle mobile, qui passe par les poles du monde: il est midi à tous ceux qui sont sous ce cercle, lorsque le soleil vient à y passer. On peut imaginer autant de méridiens qu'il y a des lieux; mais celui qu'on apelle le premier

Digitized by Google

the loweſt and then of the higheſt things on ſhore, till at laſt they ſee nothing but ſky and ſea.

Laſtly, The earth is round, notwithſtanding its higheſt mountains; ſince they are no more in reſpect of its compaſs (*viz.* 21600 miles) than the unevenneſs of the rind of an orange to the roundneſs of its figure.

Q. *What are the things imagined in or upon the ſurface of the artificial globe?*

A. Points, lines, and circles.

The *center* is a point imagined in the middle of the globe, from whence all lines drawn to the circumference are equal.

The *poles* are the extreme points of the *axis*, which is ſuppoſed to paſs through the earth, on which it is imagined to move daily about. They anſwer to the poles of heaven, and are in number two, *viz.* the *North pole*, called alſo *arctick*, from the conſtellation of the *bear*, call'd *arctos* in Greek; and the *South pole*, call'd alſo *antarctick*, becauſe it is oppoſite to the *arctick*.

The *circles* are divided into greater and leſſer, *viz.*

6 Gr. circles, { The *equator*, The *meridian*, The *zodiack*, The *horizon*, And the two *colures*.

4 Leſſ. circ. { The *tropick* of *cancer*, The *tropick* of *capricorn*, The *arctick circle*, The *antarctick circle*.

The *equator*, or *equinoctial*, is a great circle going round the terreſtrial globe from Eaſt to Weſt. When the ſun is here, the days and nights are equal.

The *meridian* is a great mutable circle paſſing through the poles. When the ſun is here, it is noon; and therefore there are many meridians according to the diverſity of places: but the chief and firſt meridian paſſes through

Digitized by Google

premier méridien passe par l'île de *Fer*, une des îles *Canaries* ; Et comme ce premier méridien est arbitraire, il y a des géographes qui le font passer ailleurs.

Le *zodiaque* coupe l'equateur obliquement, sur lequel on compte 12 signes que le soleil parcourt dans un an ; & au milieu du zodiaque on représente une ligne qu'on apelle l'*ecliptique*, sur laquelle le soleil fait son tour sans jamais s'en écarter.

L'*horison* est ce grand cercle qui divise le globe en deux parties égales ; savoir, en *hémisphère supérieur* & en *hémisphère inférieur*. Il y a deux sortes d'horisons ; l'*horison sensible* & l'*horison rationel*.

L'*horison sensible* est ce cercle qui borne & termine ce que notre vue peut découvrir lorsque nous sommes sur mer, ou dans une plaine, ou dans quelque autre endroit de la surface de la terre.

L'*horison rationel* est proprement celui qui est conçu par l'entendement, & qui suppose l'œil au centre de la terre, d'où il voit tout l'hémisphère supérieur du firmament.

Le *zénith*, & le *nadir* sont deux points qui sont diamétralement opposés ; le *zénith* est le point *vertical*, ce point qui est imaginé au dessus de notre tête ; le *nadir* est un point directement sous nos piés, & qui est opposé au *zénith* : Ces deux points sont les *poles* de l'horison.

Les *colures* sont deux méridiens qui divisent l'equateur & l'ecliptique en deux parties égales ; celui qui passe par les points equinoxiaux du bélier & de la balance, s'appelle le *colure des équinoxes* ; & celui qui passe par les premiers degrés de l'écrevisse & du capricorne, s'appelle le *colures des solstices*.

Les *polaires* sont ainsi nommés à cause qu'ils sont voisins des poles du monde.

Les *tropiques* ont été ainsi appellés, parceque quand le soleil est parvenu par son mouvement annuel à l'un de ces cercles, il retourne ensuite vers l'autre.

Les *parallèles* sont des cercles décrits sur la circonférence du globe, parallèles à l'equateur : sur les cartes géographiques, ils montrent la latitude des lieux.

Les

Digitized by Google

the isle of *Ferro*, one of the *Canary* islands, tho' the geographers differ herein, some fixing it in other places.

The *zodiack* cuts the equator obliquely, and is divided into twelve parts call'd signs, thro' which the sun passes in a year and within the zodiack is the *ecliptick*, in which the sun is always suppos'd to move.

The *horizon* is that great circle which divides the globe into two equal parts, term'd the *upper* and *lower hemispheres*. This circle is twofold, *viz.* the *sensible* and *rational horizon*.

The *sensible horizon* is that already described, bounding the utmost prospect of the eye, when viewing the heavens round from any part of the surface of the earth.

The *rational horizon* is purely formed in the mind, and supposes the eye in the very center of the earth, beholding the entire upper hemisphere of the firmament.

The *zenith* and the *nadir* are two points diametrically opposite; the *zenith* is the *vertical* point, or point right over our heads, and the *nadir* is directly underneath our feet, being opposite thereto: They are the poles of the horizon.

The *colures* are two meridians dividing the equinoctial and ecliptick into two equal parts; one of these passes the equinoctial points of *aries* and *libra*, and is called the *equinoctial colure*; the other by *cancer* and *capricorn*, called the *solstitial colure*.

The *polar circles* are so called, because of their vicinity to the poles.

The *tropicks* are so called, because the sun in his annual course arriving at one of those circles, doth return towards the other.

The *parallels* are other circles surrounding the globe, call'd also *equidistants*, and are parallel to the equator: in maps they shew the latitude.

Digitized by Google

Les deux *polaires* & les deux *tropiques* divisent la surface de la terre en cinq parties, qu'on appelle *zones*, qui sont,

2. *Froides*, ou *glaciales*,	compriſes entre	Les cercles polaires & les poles.
2. *Tempérées*,		Les polaires, & les tropiques.
1. *Torride*, ou *brulante*,		Les deux tropiques ; elle eſt diviſée par l'équateur.

www.libtool.com.cn

Les *climats* ſont des eſpaces de la ſurface de la terre, compris entre deux cercles parallèles à l'equateur tellement éloignés, que le plus grand jour de l'un ſurpaſſe le plus grand jour de l'autre d'une demi-heure, ou d'un mois. Par exemple, ſi au premier climat le plus grand jour eſt de 12 heures & demi, au ſecond climat il ſera de 13 heures, au troiſiéme climat de 13 heures & demi, *&c.* On en compte 60 ; ſavoir, 30 depuis l'equateur juſqu'aux poles. Les premiers ſont au nombre de 24 pour chaque hémiſphère, dont la diférence eſt de demi-heure, & ſe comptent depuis l'equateur juſqu'à chaque cercle polaire. Les climats de mois ſont au nombre de 6, & ſe comptent depuis les polaires juſqu'aux poles.

D. *Qu'eſt-ce que la latitude?*

R. C'eſt l'éloignement d'un lieu à l'égard de l'equateur, qu'on compte ſur le méridien depuis la ligne equinoxiale ; la latitude eſt ſeptentrionale ou méridionale.

D. *Qu'eſt-ce que la longitude?*

R. C'eſt l'éloignement d'un lieu depuis le premier méridien d'Occident en Orient, & ſe compte ſur l'equateur. Depuis quelques ſiécles les mathématiciens les plus habiles ſe ſont appliqués à la découverte des moyens de connoître ſur mer les longitudes ; mais juſqu'ici ils y ont travaillé en vain, nonobſtant les grandes ſommes que la plupart des etats de l'Europe ont promis à celui qui les découvriroit.

D. *Qu'eſt-ce que les antipodes?*

R. Ce ſont ceux qui nous ſont diamétralement oppoſés, qui ont

Digitized by Google

The two *polars* and the two *tropicks* divide the surface of the earth into five parts call'd *zones*; *viz.*

2. *Frigid*,	comprehended between	The *polar circles* and the *poles*.
2. *Temperate*,		The *polar circles* and the *tropicks*.
1. *Torrid*, or *burning*,		The two *tropicks*, which is divided by the *equator*.

www.libtool.com.cn

Climates are those tracts of the surface of the earth, bounded by imaginary circles, running parallel to the equator, in which the longest day is increased half an hour, or a month. As for example; in the first climate the longest day is twelve hours and a half, in the second thirteen, and in the third thirteen and a half, *&c.* There are sixty climates, *viz.* thirty from the equator to each pole. Twenty-four are reckoned from the equator to the polar circle northward; and as many southward by the difference of half an hour; and six from the polar to the pole, by the difference of a month.

Q. *What is latitude?*

A. The distance of a place, North or South, from the equator, and is measured upon the meridian.

Q. *What is longitude?*

A. The distance of a place East and West from the first meridian, and is usually measured upon the equator. The greatest mathematicians have, for some ages past, study'd to find out the longitudes at sea, but without any success hitherto; notwithstanding the great rewards offer'd by most of the nations of *Europe*, to him that shall find them out.

Q. *What is meant by antipodes?*

A. Such inhabitants of the earth, who are directly opposite,

Digitized by Google

ont les pieds contre nos pieds; ils ont la nuit quand les autres ont le jour.

D. *Eſt-il facile de concevoir qu'il ait des antipodes?*

R. Non; auſſi cette idée qui renverſe à notre égard les hommes de l'autre monde, a renverſé plus d'une fois la tête de pluſieurs anciens docteurs, qui ne comprenoient pas que cela ſe peut faire ainſi.

www.histoire.com.cn

D. *Expliquez moi les principales parties de la terre & de l'eau?*

R. Le *continent*, ou la *terre-ferme* eſt le plus grand eſpace de terre qu'on peut parcourir ſans paſſer la mer.

Une *iſle* eſt un eſpace de terre entourée d'eau.

Une *preſqu'iſle*, ou *peninſule*, eſt un eſpace de terre qui eſt entourée d'eau, excepté par un ſeul endroit.

Un *iſthme* eſt un eſpace de terre qui joint une preſqu'iſle au continent.

Un *cap*, ou *promontoire*, eſt une éminence de terre avancée dans la mer.

L'*ocean*, ou la *mer*, eſt ce grand amas d'eau, qui environne toute la terre. On le diſtingue par raport aux quatre points du monde, ſavoir, l'océan *Septentrional*, ou *Glacial*; l'océan *Oriental*, ou *Indien*; l'océan *Meridional*, ou *Ethiopien*; l'océan *Occidental*, ou *Atlantique*.

Un *golfe* eſt une partie de la mer qui s'avance dans la terre.

Un *détroit* eſt un canal entre deux terres fort proches l'une de l'autre, par où deux mers ſe communiquent.

Une *baie* eſt une ſorte de golfe, mais tellement diſpoſé que les vaiſſeaux y ſont à l'abri de certains vents.

Un *lac* eſt une eau environnée de terre.

D. *En combien de parties diviſe-t-on la terre?*

R. En quatre principales, qui ſont l'*Europe*, l'*Aſie*, l'*Afrique*, & l'*Amerique*.

D. *Par qui la terre a-t-elle été peuplée?*

R. Par les enfans de *Noé*; ſavoir, *Sem*, *Cam*, & *Japhet*.

D. *Quel fut le partage des trois freres?*

R. Sem eut l'Aſie, Cam eut l'Afrique, & Japhet eut l'Europe.

D.

Digitized by Google

and who have their feet againſt ours; it is night with them when it is day with others.

Q. *Is it an eaſy thing to conceive that there are antipodes?*

A. No; and indeed this notion, that in reſpect to us turns topſy-turvy the inhabitants of the other world, has more than once turn'd the brains of ſeveral ancient philoſophers, who could not conceive the poſſibility of it.

Q. *Explain to me the chief parts of the land and water?*

A. A *continent*, or *main land*, is a great extent of land, through which one may travel without croſſing the ſea.

An *iſland* is an extent of land ſurrounded by water.

A *peninſula* is an extent of land encompaſſed with water, except on one ſide.

An *iſthmus* is a neck of land that joins a peninſula to the continent.

A *cape*, or *promontory*, is an high ground that runs into the ſea.

The *ocean*, or the *ſea*, is that vaſt collection of waters which ſurrounds the whole earth. It is diſtinguiſh'd by the names of the four chief points of the world, *viz.* The *northern ocean*, the *eaſtern* or *Indian ocean*, the *ſouthern* or *Ethiopic ocean*, the *weſtern*, or *Atlantick ocean*.

A *gulf* is a part of the ſea running between two lands.

A *ſtrait* is a narrow ſea between lands on both ſides, joining two ſeas together.

A *bay* is a kind of gulf, diſpoſed in ſuch manner, that ſhips may ride ſafely ſhelter'd from certain winds.

A *lake* is an extent of water encompaſſed with land.

Q. *Into how many parts is the world divided?*

A. Into four; *Europe*, *Aſia*, *Africa*, and *America*.

Q. *By whom has the earth been peopled?*

A. By *Noah*'s children, *Shem*, *Ham*, and *Japhet*.

Q. *How did the three brothers ſhare it?*

A. Shem had *Aſia*, *Ham*, *Africa*, and *Japhet*, *Europe*.

Digitized by Google

D. *Par qui l'Amerique a-t-elle été peuplée ?*

R. On n'en ſait rien de certain, puiſqu'elle n'a été connue que depuis 238. ans, qui à cauſe de cela a été appellée *nouveau monde* ; & la plus ſaine opinion eſt, que dans la ſéparation des deſcendans de Noé, quelques uns y ont été pouſſés par la tempête, ou emportés par des courans.

D. *Qui en a fait la découverte ?*

R. Chriſtophe Colomb, Génois ; puis Americ Veſpuce, qui y fut envoyé quelque tems après par le roi d'Eſpagne, lui donna ſon nom.

D. *Pourquoi l'appelle-t-on auſſi les Indes Occidentales ?*

R. Parcequ'elle fut découverte en même tems que les Portugais découvrirent les Indes Orientales.

Digitized by Google

Q. *By whom has* America *been peopled?*

A. It is not known for certain, ſince it has not been diſcover'd above 238 years, for which reaſon it is call'd the *new world*; and the trueſt opinion is, that when *Noah*'s poſterity parted, ſome of them were caſt thither in a ſtorm, or carried thither by the current.

Q. *Who firſt diſcover'd it?*

A. Chriſtopher Columbus, a *Genoeſe*. Afterwards the king of *Spain* ſent to it *Americus Veſpucius*, who called it by his own name.

Q. *Why is it called the* Weſt Indies?

A. Becauſe it was diſcover'd at the ſame time that the *Portugueſe* diſcover'd the *Eaſt Indies*.

EUROPE

Digitized by Google

L'EUROPE.

grande étendue du Sud *au* Nord *est environ* 740 *lieues*; *et de l'*Est *à l'*Oueſt, *de* 1060 *lieues.*

	Où ſont	
Allemagne,		Vienne, *ſur le* Danube.
Muſcovie, ou G. Ruſſie,		Muſcow, *ſur la R.* Muſcow.
Turquie en Europe,		Conſtantinople, *ſur le détroit de* Conſt.
Hongrie,		Bude, ou Offen, *ſur le* Danube.
Tranſilvanie,		Hermanſtad, *ſur le* Zeben.
Grèce,		Saloniki, *ſur le G. de même nom.*
Petite Tartarie,		Baclesary, *ſur la R.* Kabarta.
Bohème,		Prague, *ſur le* Moldaw.
Lithuanie,		Wilna, *au confluent de la* Wilia *& de la*
Courlande,		Mittaw, *ſur le* Muſza.
Lorraine,		Nancy, *ſur la* Méurte.
Norvège,		Bergen, *ſur la* Mer du Nord.
Danemark,		Copenhagen, *ſur le* Sund.
Suède,		Stockholm, *ſur le Lac* Meler.
Eſpagne,		Madrid, *ſur le* Manſanares.
Portugal,		Liſbonne, *ſur le* Tajo.
France,		Paris, *ſur la* Seine.
Pologne,		Cracow, *ſur la* Viſtule, *ou* Weiſſel.
Pruſſe,		Dantzik, *ſur la* Viſtule.
Sardaigne,		Cagliari, *ſur le G. de même nom.*
Angleterre, } Grande		Londres, *ſur la* Tamiſe.
Ecoſſe } Bretagne		Edimbourg, *ſur le Golfe de* Forth.
Irlande,		Dublin, *ſur la* Liffy.
Italie,		Rome, *ſur le* Tibre.
Savoie,		Chambery, *ſur la* Daiſe.
Piémont.		Turin, *ſur la* Po.
Milanois,		Milan, *ſur la R.* Olona.
D. de Modène,		Modène, *ſur la R.* Secchia.
D. de Mantoue,		Mantoue, *prés du* Mincio.
D. de Parme,		Parme, *ſur la R.* Parme.
D. de Toſcane,		Florence, *ſur l'*Arno.
Etat de l'Egliſe,		Rome.
R. de Naples,		Naples, *ſur la* Mer Méditerranée.
R. de Sicile,		Palerme, *ſur la* Méditerranée.
Ile de Malthe.		La Valette, *ſur la* Méditerranée.
Flandres,		Bruſſelles, *ſur la* Senne.
Hollande,		Amſterdam, *ſur l'*Amſtel.
Suiſſe,		Berne, *ſur l'*Aar.
niſe,		Veniſe, *ſur le Golfe de même nom.*
nes,		Gènes, *ſur la* Mediterranée.
guſe,		Raguſe, *ſur la* Mer Adriatique.
ques,		Luques, *près du* Cerchio.
nève,		Genève, *ſur le* Rhône.
arino,		Marino.

Villes Capitales.

L'ASIE.

Digitized by Google

EUROPE.

Contains from North *to* South *about* 2220 *miles*; *and about* 3180 *miles from* East *to* West.

Comprehending

3 Emp.	Germany,	Chief Cities.	Vienna, *on the River* Danube.
	Muscovy, *or* Russia,		Moscow *on the R.* Moscow.
	Turky *in* Europe,		Constantinople, *on the str.* Conft.
	Hungary,		Buda, *or* Offen, *on the R.* Danube.
	Transilvania,		Hermanstad, *on the R.* Zeuben.
	Greece,		Saloniki, *on the gulph of* Saloniki.
	Little Tartary,		Bakzaria, *on the R.* Kabarta.
	Bohemia,		Prague, *on the R.* Muldaw.
	Lithuania,		Wilna, *on the R.* Wilia *and* Wilna.
	Courland,		Mittaw, *on the R.* Muſza,
	Lorrain,		Nancy, *on the* Meurt.
	Norway,		Bergen, *on the* North Sea.
9 Kings.	Denmark,		Copenhagen, *on the* Sound.
	Sweden,		Stockholm, *on the lake* Meler.
	Spain,		Madrid, *on the R.* Manſanares.
	Portugal,		Liſbon, *on the R.* Tagus.
	France,		Paris, *on the R.* Seine.
	Poland,		Cracow, *on the R.* Weiſſel.
	Pruſſia,		Dantzick, *on the R.* Weiſſel.
	Sardinia,		Cagliari, *on the Gulf of* Cagliari.
	England, Great		London, *on the R.* Thames.
	Scotland, Britain		Edinburgh, *near the Gulf of* Forth.
	Ireland,		Dublin, *on the R.* Liffy.
	Italy,		Rome, *on the R.* Tiber.
	Savoy,		Chambery, *on the R.* Laiſſe.
	Piedmont,		Turin, *on the R.* Po.
	Milan,		Milan, *on the R.* Olona.
	Modena,		Modena, *on the R.* Secchia.
	Mantua,		Mantua, *near the R.* Mincio.
	Parma,		Parma, *on the R.* Parma.
	Tuſcany,		Florence, *on the R.* Arno.
	The land of the church,		Rome.
	Naples,		Naples *on the* Mediterranean.
	Sicily,		Palermo *on the* Mediterranean.
	Malta,		La Vallette, *on the* Mediterranean.
	Flanders,		Bruſſels, *on the R.* Sienne.
8 Commonwealths.	Holland,		Amſterdam, *at the mouth of the R.* Am.
	Switzerland,		Bern, *on the R.* Aar. [ſel.
	Venice,		Venice, *on the Gulf of* Venice.
	Genoa,		Genoa, *on the* Mediterranean.
	Ragusa,		Ragusa, *on the* Adriatick Sea.
	Lucca,		Lucca, *near the R.* Cerchio.
	Geneva,		Geneva, *on the* Rhone.
	Marino,		Marino,

ASIA

www.libtool.com.cn

Digitized by Google

Son étendue du Sud *au* Nord *eſt d'environ* 1420 *lieues, & de* 2500 *lieues de l'*Eſt *à l'*Oueſt: *Où ſont,*

La Turquie en Aſie.	La Natolie	Villes Capitales.	Burſa.
	L'Armenie		Erzerum, *ſur l'*Euphrates.
	La Syrie		Alep, *ſur la* R. Marſya.
	La Phénicie		Damas, *pres de Mont.* Liban.
	La Judée, *ou* la Terre-Sainte		Jeruſalem.
	La Georgie		Téflis, *ſur le* Kur.
	L'Arabie		Medina, *ſur la* R. Laakie.
	La Perſe		Iſpahan, *ſur le* Zendurud.
L'Inde	L'Empire du Grand *Mogol*		Agra, *ſur le* Gemna.
	La Preſqu'ile de l'Inde deçà le		Goa *port ſur l'*Océan Indién.
	La Preſqu'ile de l'Inde de la		Siam, *ſur la* R. Menan.
	La Chine		Pekin, *ou* Xuntien.
	La Grande Tartarie		Aſtracan, *ſur le* Volga.

L'AFRIQUE.

Son étendue du S. *au* N. *eſt d'environs* 1400 *lieues, & de* 1600 *lieues de l'*Eſt *à l'*Oueſt: *Où ſont..*

La Barbarie	Villes Capitales	Fez, *ſur la* R. Cébu.
La Biledulgerid		Dara, *ſur la* R. *de même nom.*
Le Zaara		Zuneziga, *ſur la* R. Sizus.
Le pais des Nègres		Tombut, *ſur la* R. Niger.
La Guinée		Benin, *ſur la* R. *de même nom.*
Le Congo		St. Salvador, *ſur la* R. Lunde.
Le pais des Caffres		
Le Monomotapa		Monomotapa, *ſur la* R. St. Eſprit.
Le Monomugy		Chicoua, *ſur la* R. Zembéſe.
Le Zanguebar		Zofala, *ſur la* R. Zofala.
La Côte d'Ajain		Brava, *ſur la* R. Quilmani.
L'Abiſſinie, *ou* l'Ethiopie		Amha-Marjan.
La Nubie		Nubie *ſur la* R. Nil.
L'Egypte		Le Grand Caire, *ſur le* Nil.

L'AMERIQUE.

Son étendue du S. *au* N. *eſt d'environ* 2740 *lieues, & de* 2180 *de* l'Eſt *à l'*Oueſt: *Où ſont,*

Septentrionale	Le Canada, *ou la* N. France.	Villes Capitales.	Quebek, *ſur la* R. St. Laurens.
	La Nouvelle Bretagne		
	La Nouvelle Angleterre		Boſton, *ſur l'*Ocean Atlantique.
	La Floride		St. Auguſt. *ſur l'*Océan Atlan.
	Le Nouveau Méxique		St. Fé, *ſur la* R. North.
	Le Méxique, *ou la* N. Eſpagne.		Mexique, *ſur le lac de même nom.*
Meridionale	La Terre ferme		Carthagene, *ſur la* Mer du Nor.
	Le Perou		Lima, *ſur la* Mer du Sud.
	Le pais des Amazones		[Saints
	Le Breſil		S. Salvador, *ſur la Baie de tous les*
	La Plata, *ou le* Paraguai		Buenos-Ayres, *ſur la* R. Plata.
	Le Chili		St. Iago, *ſur la* R. Maipo.
	La Terre Magellanique, *ou le pais*		des Patagons.

L'ANGLE-

www.libtool.com.cn

Digitized by Google

Contains from North *to* South *about* 4260 *miles*; *and from* East *to* W. *about* 7500 *miles, comprehending,*

Turky in Asia	Natolia	Burſa
	Armenia	Erzerum, *on the* R. Euphrates.
	Syria	Aleppo *on the* R. Marſya.
	Phenicia	Damos, *near mount* Libanus.
	Judea, *or* the Holy Land	Jeruſalem.
	Georgia	Teſtis, *on the* R. Kur.
	Arabia	Medina, *on the* R. Laakic.
	Perſia	Iſpahan, *on the* R. Zenderud.
India	Mogul's Empire	Agra, *on the* R. Gemna.
	The Pen. *of* Ind. *this ſide Gan.*	Goa, *on the* Indian Ocean.
	The Pen. *of* Ind. *beyond Gan.*	Siam, *on the* R. Menam.
	China	Peking, *or* Xuntien.
	Great Tartary	Aſtracan, *on the* R. Wolga.

Chief Cities.

AFRICA.

Contains from N. *to* S. *about* 4200 *miles, and from* E. *to* W. *about* 4800 *miles, comprehending,*

	Barbary	Fez, *on the* R. Cebu.
	Biledulgerid	Dara, *on the* R. Dara.
	Zaara	Zuenziga, *on the* R. Sixus.
	Negroland	Tombut, *on the* R. Niger.
	Guinea	Benin, *on the* R. Benin.
	Congo	St. Salvador, *on the* R. Lunde.
	Cafreria	
	Monomotapa	Monomotapa, *on the* R. St. Eſp.
	Monomugy	Chicoua, *on the* R. Zembeſe.
	Zanguebar	Sofala, *on the* R Sofala.
	Anian	Brava, *on the* R. Quilmanai.
	Abiſſinia, *or* Ethiop.	Amba-Marjan.
	Nubia	Nubia, *on the* R. Nile.
	Egypt	Grand Cairo, *on the* R. Nile.

Chief Cities.

AMERICA.

Contains from N. *to* S. *about* 8220 *Miles*; *and from* E. *to* W. *about* 6540 *Miles, comprehending,*

North America	Canada	Quebeck, *on the* R. St. Laurence.
	New Britain	
	New England	Boſton, *on the* Weſtern Ocean.
	Florida	St. Auſtin, *on the* W. Ocean.
	New Mexico	St. Fee, *on the* R North.
	Mexico *or* New Spain	Mexico, *on the Lake* Mexico.
South America	Terra Firma	Cartagena, *on the* North Sea.
	Peru	Lima, *on the* South Sea.
	The country of the *Amazons.*	
	Brafil	St. Salvador, *on the bay of* A. Sts.
	Plata or Paraguay	Buenos Ayres, *on the* R. Plata.
	Chili	St. Iago, *on the* R. Maipo.
	Magellanica, *or* Patagonia	

Chief Cities.

ENGLAND

www.libtool.com.cn

Digitized by Google

L'ANGLETERRE *se divise en* Angleterre *propre & en* Principauté de Galles; *ces 2 parties contiennent* 52 Provinces, Shires, *ou* Comtés, *dont il y en a* 40 *dans la prémiere, &* 12 *dans la seconde.*

		Villes Capites
6 au Nord.	Northumberland	Newcaſtle, *ſur la Riv.* Tine.
	Durham	Durham, *ſur la* Were.
	York	York, *ſur la* Ouſe.
	Cumberland	Carliſle, *ſur l'*Eden.
	Weſtmorland	Kendal *ſur la* Ken.
	Lancaſtre	Lancaſtre *ſur la* Lune.
6 à l'Eſt	Norfolk	Norwich, *ſur la* Yare.
	Suffolk	Ipſwich, *ſur l'*Ipſwich
	Eſſex	Colcheſter, *ſur la* Colne.
	Cambridge	Cambridge, *ſur le* Cam.
	Hertford	Hertford, *ſur la* Lea.
	Middleſex	LONDRES, *ſur la* Tamiſe.
10 au Sud	Kent	Canterbury, *ſur la* Stower.
	Suſſex	Chicheſter, *ſur le* Dell.
	Surrey	Guilford, *ſur le* Wey.
	Berck	Reading, *ſur la* Tamiſe *& ſur la* Kennet.
	Hamptonou Hant	Wincheſter, *ſur l'*Itching.
	Wilt	Saliſbury, *ſur l'*Avon.
	Dorſet	Dorcheſter *ſur la* Frome.
	Devon	Exeter *ſur l'*Ex.
	Somerſet	Briſtol, *ſur l'*Avon.
	Cornwall	Launceſton, *ſur le* Kerſey.
28 au Milieu	Cheſter	Cheſter, *ſur le* Dee.
	Derby	Derby, *ſur le* Derbent.
	Nottingham	Nottingham, *ſur le* Lin.
	Lincoln	Lincoln, *ſur le* Witham.
	Shrop	Shrewſbury, *ſur la* Saverne.
	Stafford	Stafford, *ſur la* Sow.
	Warwick	Warwick, *ſur l'*Avon.
	Leiceſter	Leiceſter, *ſur le* Stower.
	Hereford	Hereford, *ſur la* Wye.
	Worceſter	Worceſter, *ſur la* Saverne.
	Northampton	Northampton, *ſur le* Nin.
	Rutland	Oakham, *ſur le* Gwaſh.
	Huntingdon	Huntingdon, *ſur l'*Ouſe.
	Bedford	Bedford, *ſur l'*Ouſe.
	Buckingham	Buckingham, *ſur l'*Ouſe.
	Oxford	Oxford, *au confluent de l'*Iſis *&* du Chet.
	Gloceſter	Gloceſter *ſur la* Saverne. [well
	Monmouth	Monmouth, *ſur le* Monow *& ſur la* Wey-
dans la Princip. de Galles à l'Oueſt.	Angleſey	Beaumaris, *ſur le* detr. *de* Medway.
	Carnarvan	Carnarvon, *ſur le même* Détroit.
	Denbigh	Denbigh, *ſur* Ye Cloyd.
	Flint	St. Aſaph, *ſur le* Cloyd.
	Merioneth	Harlegh, *ſur la mer d'*Irlande.
	Montgomery	Montgomery, *ſur la* Saverne.
	Cardigan	Cardigan, *ſur le* Tivy.
	Pembrook	Pembrook, *ſur le* Milfordhaven.
	Carmarthen	Carmarthen, *ſur le* Towy.
	Glamorgan	Cardiff *ſur le* Taf.
	Brecknock	Breaknock, *ſur l'*Uſk.
	Radnor	Radnor, *ſur la* Somegil.

www.libtool.com
Digitized by Google

ENGLAND *is divided into* 52 *counties or shires; there are* 40 *in* England *properly so called, and* 12 *in the principality of* Wales.

North 4.	Northumberland	Newcaſtle, *upon* Tine.
	Durham	Durham, *on the* R. Were.
	Yorkſh.	York, *on the* R. Ouſe.
	Cumberland	Carliſle, *on the* R. Eden.
	Weſtmorland	Kendal, *on the* R. Ken.
	Lancaſhire	Lancaſter, *on the* R. Lune.
Eaſt 6.	Norfolk	Norwich, *on the* R. Yare.
	Suffolk	Ipſwich, *on the* R. Ipſwich.
	Eſſex	Colcheſter, *on the* R. Colne.
	Cambridgeſhire	Cambridge, *upon* Cam.
	Hertfordſhire	Hertford, *on the* R. Lea.
	Middleſex	LONDON, *on the* R. Thames.
South 10.	Kent	Canterbury, *on the* R. Stower.
	Suſſex	Chicheſter, *on the* R. Dell.
	Surrey	Guilford, *on the* R. Wey.
	Barkſhire	Reading, *on the* R. Thames, *and* Kennet
	Hampſhire	Winchester, *on the* R. Itching.
	Wiltſhire	Salisbury, *on the* R. Avon.
	Dorſetſhire	Dorcheſter, *on the* R. Frome.
	Devonſhire	Exeter, *on the* R. Ex.
	Somerſetſhire	Briſtol, *on the* R. Avon.
	Cornwall	Launceſton, *on the* R. Kettey.
Middle 18.	Cheſhire	Cheſter, *on the* R. Dee.
	Derbyſhire	Derby, *on the* R. Derwent.
	Nottinghamſhire	Nottingham, *on the* R. Lin.
	Lincolnſhire	Lincoln, *on the* R. Witham.
	Shropſhire	Shrewſbury, *on the* R. Severn.
	Staffordſhire	Stafford, *on the* R. Sow.
	Warwickſhire	Warwick, *on the* R. Avon.
	Leiceſterſhire	Leiceſter, *on the* R. Stower.
	Herefordſhire	Hereford, *on the* R. Wye.
	Worceſterſhire	Worceſter, *on the* R. Severn.
	Northamptonſh.	Northampton, *on the* R. Nin.
	Rutlandſhire	Oakham, *on the* R. Gwaſh.
	Huntingdonſhire	Huntingdon, *on the* R. Ouſe.
	Bedfordſhire	Bedford, *on the* R. Ouſe.
	Buckinghamſh.	Buckingham, *on the* R. Ouſe.
	Oxfordſhire	Oxford, *on the* iſis *and* Cherwell.
	Glouceſterſhire	Glouceſter, *on the* R. Severn.
	Monmouthſhire	Monmouth, *on the* R. Monmow, & Wye.
West 12.	Angleſey	Beaumaris, *on the Str. of* Medway.
	Carnarvonſhire	Carnarvon, *on the Str. of* Medway.
	Denbighſhire	Denbigh, *on the* R. Cloyd.
	Flintſhire	St. Aſaph, *on the* R. Cloyd.
	Merionethſhire	Harlegh, *on the* Iriſh Sea.
	Montgomeryſh.	Montgomery, *on the* R. Severn.
	Cardiganſhire	Cardigan, *on the* R. Tyvy.
	Pembrokeſhire	Pembroke, *on* Milford Haven.
	Carmarthenſhire	Carmarthen, *on the* R. Towy.
	Glamorganſhire	Cardiff, *on the* R. Taf.
	Brecknockſhire	Brecknock, *on the* R. Uſk.
	Radnorſhire	Radnor, *on the* Somegil.

Chief Cities.

www.libtool.com.cn

L'ANGLETERRE *se divise en* Angleterre *propre & en* Principauté de Galles; *ces 2 parties contiennent* 52 Provinces, Shires, *ou* Comtés, *dont il y en a* 40 *dans la prémiere, &* 12 *dans la seconde.*

		Villes Capites
6 au Nord.	Northumberland	Newcaſtle, *ſur la Riv.* Tine.
	Durham	Durham, *ſur la* Were.
	York	York, *ſur la* Ouſe.
	Cumberland	Carliſle, *ſur l'*Eden.
	Weſtmorland	Kendal *ſur la* Ken.
	Lancaſtre	Lancaſtre *ſur la* Lune.
6 à l'Eſt	Norfolk	Norwich, *ſur la* Yare.
	Suffolk	Ipſwich, *ſur l'*Ipſwich
	Eſſex	Colcheſter, *ſur la* Colne.
	Cambridge	Cambridge, *ſur le* Cam.
	Hertford	Hertford, *ſur la* Lea.
	Middleſex	LONDRES, *ſur la* Tamiſe.
10 au Sud	Kent	Canterbury, *ſur la* Stower.
	Suſſex	Chicheſter, *ſur le* Dell.
	Surrey	Guilford, *ſur le* Wey.
	Berck	Reading, *ſur la* Tamiſe *& ſur la* Kennet.
	Hamptonou Hant	Wincheſter, *ſur l'*Itching.
	Wilt	Saliſbury, *ſur l'*Avon.
	Dorſet	Dorcheſter *ſur la* Frome.
	Devon	Exeter *ſur l'*Ex.
	Somerſet	Briſtol, *ſur l'*Avon.
	Cornwall	Launceſton, *ſur le* Kerſey.
18 au Milieu	Cheſter	Cheſter, *ſur le* Dee.
	Derby	Derby, *ſur le* Derbent.
	Nottingham	Nottingham, *ſur le* Lin.
	Lincola	Lincoln, *ſur le* Witham.
	Shrop	Shrewſbury, *ſur la* Saverne.
	Stafford	Stafford, *ſur la* Sow.
	Warwick	Warwick, *ſur l'*Avon.
	Leiceſter	Leiceſter, *ſur le* Stower.
	Hereford	Hereford, *ſur la* Wye.
	Worceſter	Worceſter, *ſur la* Saverne.
	Northampton	Northampton, *ſur le* Nin.
	Rutland	Oakham, *ſur le* Gwaſh.
	Huntingdon	Huntingdon, *ſur l'*Ouſe.
	Bedford	Bedford, *ſur l'*Ouſe.
	Buckingham	Buckingham, *ſur l'*Ouſe.
	Oxford	Oxford, *au confluent de l'*Iſis *& du* Chet.
	Glocester	Glocester *ſur la* Saverne.
	Monmouth	Monmouth, *ſur le* Monow *& ſur la* Wey.
dans la Princip. de Galles à l'Oueſt.	Angleſey	Beaumaris, *ſur le* detr. *de* Medway.
	Carnarvan	Carnarvon, *ſur le meme* Détroit.
	Denbigh	Denbigh, *ſur* Ye Cloyd.
	Flint	St. Aſaph, *ſur le* Cloyd.
	Merioneth	Harlegh, *ſur la mer d'*Irlande.
	Montgomery	Montgomery, *ſur la* Saverne.
	Cardigan	Cardigan, *ſur le* Tivy.
	Pembrook	Pembrook, *ſur le* Milfordhaven.
	Carmarthen	Carmarthen, *ſur le* Towy.
	Glamorgan	Cardiff *ſur le* Taf.
	Brecknock	Breaknock, *ſur l'*Uſk.
	Radnor	Radnor, *ſur la* Somegil.

www.libtool.com

Digitized by Google

ENGLAND *is divided into* 52 *counties or shires; there are* 40 *in* England *properly so called, and* 12 *in the principality of* Wales.

		Chief Cities.
North 4.	Northumberland	Newcaſtle, *upon* Tine.
	Durham	Durham, *on the* R. Were.
	Yorkſh.	York, *on the* R. Ouſe.
	Cumberland	Carliſle, *on the* R. Eden.
	Weſtmorland	Kendal, *on the* R. Ken.
	Lancaſhire	Lancaſter, *on the* R. Lune.
Eaſt 6.	Norfolk	Norwich, *on the* R. Yare.
	Suffolk	Ipſwich, *on the* R. Ipſwich.
	Eſſex	Colcheſter, *on the* R. Coln.
	Cambridgeſhire	Cambridge, *upon* Cam.
	Hertfordſhire	Hertford, *on the* R. Lea.
	Middleſex	LONDON, *on the* R. Thames.
South 10.	Kent	Canterbury, *on the* R. Stower.
	Suſſex	Chicheſter, *on the* R. Dell.
	Surrey	Guilford, *on the* R. Wey.
	Berkſhire	Reading, *on the* R. Thames, *and* Kennet
	Hampſhire	Wincheſter, *on the* R. Itching.
	Wiltſhire	Saliſbury, *on the* R. Avon.
	Dorſetſhire	Dorcheſter, *on the* R. Freem.
	Devonſhire	Exeter, *on the* R. Ex.
	Somerſetſhire	Briſtol, *on the* R. Avon.
	Cornwall	Launceſton, *on the* R. Ketley.
Middle 16.	Cheſhire	Cheſter, *on the* R. Dee.
	Derbyſhire	Derby, *on the* R. Derwent.
	Nottinghamſhire	Nottingham, *on the* R. Lin.
	Lincolnſhire	Lincoln, *on the* R. Witham.
	Shropſhire	Shrewſbury, *on the* R. Severn.
	Staffordſhire	Stafford, *on the* R. Sow.
	Warwickſhire	Warwick, *on the* R. Avon.
	Leiceſterſhire	Leiceſter, *on the* R. Stower.
	Herefordſhire	Hereford, *on the* R. Wye.
	Worceſterſhire	Worceſter, *on the* R. Severn.
	Northamptonſh.	Northampton, *on the* R. Nin.
	Rutlandſhire	Oakham, *on the* R. Gwash.
	Huntingdonſhire	Huntingdon, *on the* R. Ouſe.
	Bedfordſhire	Bedford, *on the* R. Ouſe.
	Buckinghamſh.	Buckingham, *on the* R. Ouſe.
	Oxfordſhire	Oxford, *on the* Iſis *and* Cherwell.
	Glouceſterſhire	Glouceſter, *on the* R. Severn.
	Monmouthſhire	Monmouth, *on the* R. Monnow, & Wye.
Weſt 12.	Angleſey	Beaumaris, *on the Str. of* Medway.
	Carnarvonſhire	Carnarvon, *on the Str. of* Medway.
	Denbighſhire	Denbigh, *on the* R. Cloyd.
	Flintſhire	St. Aſaph, *on the* R. Cloyd.
	Merionethſhire	Harlegh, *on the* Iriſh Sea.
	Montgomeryſh.	Montgomery, *on the* R. Severn.
	Cardiganſhire	Cardigan, *on the* R. Tyvy.
	Pembrokeſhire	Pembroke, *on* Milford Haven.
	Carmarthenſhire	Cormarthen, *on the* R. Towy.
	Glamorganſhire	Cardiff, *on the* R. Taf.
	Brecknockſhire	Brecknock, *on the* R. Uſk.
	Radnorſhire	Radnor, *on the* Somegil.

D. *Apprenez-moi quels sont les titres des principaux souverains du monde.*

R. Le titre de l'*empereur d'Allemagne* est élu Empereur des Romains, roi de Germanie, toujours Auguste, roi de Hongrie, de Bohéme, *&c.*

A Rome il a la qualité d'avocat, de grand-prevôt, & de protecteur de l'eglise. Il prend aussi le titre de roi d'Espagne, & celui de sacrée majesté.

Le fils ainé de l'empereur a le titre, d'*archiduc* d'Autriche.

Le titre du *roi d'Angleterre* est, roi de la Grande Bretagne, de France, & d'Irlande, duc de Brunswick-Lunebourg, electeur du sainte empire, *&c.*

Les rois d'Angleterre prennent la qualité de *défenseurs de la foi*, depuis qu'elle fut donnée par le Pape Léon X. au roi Henri VIII. qui avoit écrit contre Luther pour la défense de la religion Romaine.

Le fils ainé du roi d'Angleterre a le titre de *prince de Galles.*

Un ambassadeur de la reine *Elizabeth*, dans une audience qu'il eut du Czar de Muscovie, voyant l'étalage qu'on fit des titres de ce prince, qui étoient en grand nombre; commença sa harangue par ceux de sa Majesté la reine d'*Angleterre*, de *France*, d'*Irlande*, de *Man*, de *Northumberland*, de *Cumberland*, de *Westmorland*, de *Durham*, d'*York*, de *Lancashire*, & nomma ainsi les 52 comtés d'Angleterre, l'une après l'autre: de sorte que le Czar prenant la reine pour une des plus puissantes princesses de l'Europe, accorda à ses sujets la liberté de negocier dans ses etats, privilège qui dura jusqu'à la mort de Charles I.

Le titre du *roi de France* est, roi de France & de Navarre. Il a aussi le titre de roi très-chrêtien. Les puissances de l'Asie & de l'Afrique lui donnent celui d'empereur de France.

Le fils ainé du roi de France a le titre de *Dauphin.*

Le titre du *roi d'Espagne* est, roi de Castille, d'Arragon, des

Digitized by Google

Q. *What are the titles of the chief princes of the universe?*

A. The title of the *Emperor of Germany* is, elect Emperor of the Romans, king of Germany ever auguſt, king of Hungary and Bohemia, *&c.* At Rome he takes the title of advocate, grand provoſt, and protector of the church. He takes likewiſe the title of king of Spain, and that of ſacred ma eſty.

The emperor's eldeſt ſon bears the title of *archduke of Auſtria.*

The title of the *king of England* is, king of Great Britain, France, and Ireland, duke of Brunſwick-Lunenburg, elector of the Empire, *&c.*

The kings of England bear the title of *defender of the faith*, ever ſince Pope Leo X. gave it to Henry VIII. for having writ againſt Luther in defence of the church of Rome.

The king of England's eldeſt ſon is call'd *prince of Wales.*

In the reign of Queen *Elizabeth*, one of her Majeſty's ambaſſadors hearing, at an audience he had of the Czar of Muſcovy, the titles of that prince repeated, which were numerous, he open'd his embaſſy with the title of her Majeſty the queen of *England*, *France*, and *Ireland*, *Man*, *Northumberland*, *Cumberland*, *Weſtmorland*, *Durham*, *York*, *Lancaſhire*; and ſo naming all the 52 counties of England one after another; by which that prince, taking her Majeſty for ſome more potent and more renowned princeſs than Europe uſually afforded, granted free liberty and licence for her ſubjects to trade in his dominions, which continued till the death of king *Charles* I.

The title of the *king of France* is, king of France and Navarre. He is alſo called the moſt chriſtian king. The princes of Aſia and Africa title him *Emperor of France.*

The eldeſt ſon of the king of France has the title of *Dauphin.*

The title of the *king of Spain* is, king of Caſtille, Arragon,

Digitized by Google

des deux Siciles, de Jéruſalem, de Navarre, &c. Archiduc d'Autriche, Duc de Bourgogne, &c. Comte de Flandres, &c. Il prend auſſi le titre de roi catholique.

Le fils aîné du roi d'Eſpagne a le titre de *prince des Aſturies*.

Le titre du *roi de Portugal* eſt, roi de Portugal & des Algarves, en deça & en delà la mer, & de l'Afrique; Seigneur de la Guinée, &c.

Le fils aîné du roi de Portugal a le titre de *prince du Breſil*.

Le titre du *roi de Dannemark* eſt, roi de Dannemark, de Norvège, des Vandales, & des Goths, &c.

Le titre du *roi de Suède* eſt, roi de Suède, des Goths, & des Vandales; grand prince de Finlande, comte Palatin du Rhine, duke of Bavière, Juliers, de Clèves, &c.

Le titre du *roi de Pologne*, roi de Pologne, grand duc de Lithuanie, de Pruſſe, &c. duc de Saxe, de Juliers, de Cleves, de Magdebourg, &c. prince & electeur du St. Empire Romain. Les Italiens lui donnent auſſi le titre de *Majeſté Orthodoxe*.

Le titre du *roi de Pruſſe* eſt, roi de Pruſſe, Margrave de Brandebourg, electeur du St. Empire Romain, Prince d'Orange, &c. duc de Magdebourg, de Juliers, de Clèves, des Vandales, &c.

Le titre du *Czar de Muſcovie* eſt, Czar, grand ſeigneur & protecteur de la grande & petite Ruſſie; grand duc de Moſcovie, &c. roi de Caſan, & ſouverain dominateur de cette partie du nord, & de tous les païs adjacents.

Le titre du *roi de Sardaigne* eſt, roi de Sardaigne, duc de Savoie, &c. prince de Piémont, &c. prince & vicaire perpétuel du ſaint Empire Romain en Italie; roi de Cypre, &c.

Le fils aîné du duc de Savoie a le titre de *prince de Piémont*.

Le titre du *duc de Lorraine*, eſt, duc de Lorraine, &c. roi de Jéruſalem, comte de Provence, &c.

Le titre du *duc de Toſcane* eſt, grand duc de Toſcane, &c.

Le

Digitized by Google

the two Sicilies, of Jerusalem and Navarre, &c. archduke of Austria, duke of Burgundy, &c. earl of Flanders, &c. He is likewise call'd the *catholick king*.

The eldest son of the king of Spain is call'd *prince of Asturias*.

The title of the *king of Portugal* is, king of Portugal and Algarve, this side and beyond the sea, and of Africa, lord of Guinea, &c.

The eldest son of the king of Portugal bears the title of *prince of Brazil*.

The title of the *king of Denmark* is, king of Denmark, Norway, Vandals, and Goths, &c.

The title of the *king of Sweden* is, king of Sweden, Goths and Vandals, great prince of Finland, count Palatine of the Rhine, duke of Bavaria, Juliers, Cleves, &c.

The title of the *king of Poland* is, king of Poland, great duke of Lithuania, Prussia, &c. duke of Saxony, Juliers, Cleves, Magdebourg, &c. prince and elector of the holy Roman Empire, &c. The Italians give him likewise the title of *orthodox majesty*.

The title of the *king of Prussia* is, king of Prussia, margrave of Brandenburg, elector of the holy Roman Empire, prince of Orange, &c. duke of Magdebourg, Juliers, Cleves, Vandals, &c.

The title of the *Czar of Muscovy* is, Czar, grand signior and protector of great and little Russia; great duke of Muscovy, &c. king of Cazan, and supreme governor of that part of the north, and all the countries adjacent, &c.

The title of the *king of Sardinia* is, king of Sardinia, duke of Savoy, and prince of Piedmont, &c. prince and perpetual vicar of the holy Roman Empire in Italy; king of Cyprus, &c.

The eldest son of the duke of Savoy bears the title of *prince of Piedmont*.

The title of the duke of *Lorrain* is, duke of Lorrain, &c. king of Jerusalem, earl of Provence, &c.

The title of the *duke of Tuscany* is, great duke of Tuscany, &c.

Digitized by Google

Le titre du *duc de Bavière* eſt, duc de la haute & baſſe Bavière, grand maître, prince, & electeur de l'empire, comte Palatin du Rhine, &c.

Le titre de l'*electeur Palatin* eſt, comte Palatin du Rhin, grand maître d'Hôtel, prince & electeur du St. Empire, protecteur de l'ordre de Malthe dans l'empire, duc de Juliers, de Cleves, & de Berg, &c.

www.libtool.com.cn

Le titre des *états des Provinces Unies* eſt, leurs hautes puiſſances, les états généraux. Leurs miniſtres dans les cours étrangères ſe font rendre les mêmes honneurs que ceux des têtes couronnées.

Le titre de la *république de Veniſe* eſt, la ſéreniſſime & très-puiſſante republique de Véniſe. Celui du *doge* eſt, le ſéreniſſime prince & ſeigneur.

Le titre de la *republique de Gènes* eſt, la ſéreniſſime republique de Gènes. On donne celui d'illuſtriſſime prince au *doge*.

Le titre de la *republique des Suiſſes* eſt, les louables cantons. Celui que leur donnent les ambaſſadeurs des cours étrangères eſt, magnifiques ſeigneurs, ou tres-nobles & très-illuſtres ſeigneurs.

Pour le titre de la *republique de Genève*, le roi de France lui donne celui de *nos très chers & bons amis les ſyndics & conſeillers de la ville de Genève*. Le roi de Sardaigne leur donne celui de *magnifiques ſeigneurs*. Les autres rois, & les electeurs de l'Empire les traitent de *nobles & bons amis*.

Le *Pape* eſt appellé, comme tout le monde ſait, le *très-ſaint Pére* par les catholiques, qui en parlant à lui-même, diſent votre ſainteté, ou *votre béatitude*.

Le titre de l'*Empereur des Turcs* eſt, ſeigneur des ſeigneurs, dominateur ſouverain en Arabie, en Perſe, & dans la Grèce; le roi des rois; glorieux, grand, invincible, & toûjours victorieux; empereur de Conſtantinople, diſtributeur des couronnes aux plus grands princes de la terre; ſouverain maître des deux mers & de tous les païs adjacents; ſeigneur de l'orient & de l'occident; protecteur des ſacrées & auguſtes villes de la Mècque

&

Digitized by Google

The title of the *duke of Bavaria* is, duke of high and low Bavaria, grand master, prince and elector of the Empire, count Palatine of the Rhine, &c.

The title of the *elector Palatin* is, count Palatin of the hotel, prince and elector of the holy empire; protector of the order of Malta within the empire; duke of Juliers, Cleve, and Berg, &c.

www.ibtool.com.cn

The title of the *states of the united provinces* is, their high mightinesses the states general. Their ministers abroad receive the same honour as those of crown'd heads.

The title of the *republick of Venice* is, the most serene and mighty republick of *Venice*. That of the doge is, *the most serene prince and lord.*

The title of the *republick of Genoa* is, the most serene and mighty republick of Genoa. Their doge is call'd, *most illustrious prince.*

The title of the *republick of Switzerland* is, the laudable cantons. The ambassadors of foreign courts give them the title of magnificent lords, or most noble and most illustrious lords.

As to the *republick of Geneva*, the king of France gives it the title of, our most dear and good friends the syndics and council of the city of Geneva. The king of Sardinia calls them, magnificent lords. The other kings and the electors of the Empire call them, noble and good friends.

The *Pope* is call'd, as every body knows, by Roman catholicks, the most holy father; and speaking to himself, your holiness, or beatitude.

The title of the *Emperor of the Turks* is, lord of lords, supreme ruler in Arabia, Persia, and Greece; king of kings, glorious, great, invincible and ever victorious; emperor of Constantinople, disposer of crowns to the greatest princes upon earth; supreme master of both seas, and all countries adjacent; lord of the east and west; protector of the sacred

Digitized by Google

& de Médine, & d'une infinité d'autres pays, royaumes & empires, *&c.*

On donne auſſi à cet empereur, le titre d'empereur des croyans, de grand ſeigneur, & de hauteſſe.

Le *roi de Perſe* ſe qualifie de Schach-Soliman, roi des rois, fils d'Iſman, & deſcendant de Mahomet, héritier du firmament, & grand Sophi de Perſe.

Le *roi de Siam* prend dans ſes titres, la qualité de roi du ciel & de la terre, frère du ſoleil, *&c.* Il n'eſt permis qu'aux mandarins du premier ordre de prononcer ſon nom. Les autres ſujets ne peuvent parler de lui qu'en termes myſtérieux, pour marquer l'excès de leur reſpect.

Le titre de l'*empereur de la Chine* eſt renfermé d'ordinaire dans ces deux mots, *Thiencu* & *Hoanghti*, qui veulent dire, fils du ciel & ſeigneur de la terre, le plus puiſſant empereur & monarque de l'univers.

Les *empereurs de Japon* ne mettent aucun nom faſtueux dans leur titre; ils ſe ſont contentés de celui de *Kombakundons*, qui veut dire ſeigneur ſouverain; ou de *Taikoſama*, qui ſignifie grand ſeigneur, ou maître de l'empire.

Le titre du *roi de Maroc* eſt, empereur de Maroc, roi de Fez, de Tafilet, & de Suz; ſcherif, ou ſucceſſeur de Mahomet; prince des Croyans; iſſu de la race de Hachem & de Haſſan.

Le titre du *roi des Abiſſins* eſt roi des rois d'Ethiopie, l'ombre de Dieu répandue ſur la terre; protecteur de la religion Chrétienne & du peuple de Nazareth, défenſeur des préceptes evangeliques, arbitre des diférens qui naiſſent entre les Chrétiens & les Mahométans, & deſcendant des rois David & Salomon.

D. *Quels ſont les principaux ordres de chevalerie qu'il y a en Europe?*

R. Je mets au premier rang l'ordre de la *Jarretière*, ou de *St. George*, comme le plus noble, & le plus honorable de tous: il a été inſtitué par *Edouard* III. roi d'Angleterre. Depuis ce tems-là, on compte qu'il y a eu 8 empereurs, 28 rois étrangers, outre pluſieurs autres princes ſouverains, *&c.*

chevaliers

Digitized by Google

and august cities of Mecca and Medina, and of an infinite number of other countries, kingdoms, and empires, &c.

This emperor is likewise styled, the emperor of the true believers, grand signior, and highness.

The *king of Persia* gives himself the title of *Schach-Soliman*, king of kings, son of Isman, and descended from Mahomet, heir of the firmament, and great sophi of Persia.

The *king of Siam* assumes among his titles, that of king of heaven and earth; brother to the sun, &c. The mandarines of the first rank only, are allowed to name him. His other subjects dare only speak of him in mysterious words, to shew their great respect.

The title of the *emperor of China* is commonly expressed by these two words, *Thiencu* and *Hoangthi*; that is to say the son of heaven, and lord of the earth, the most potent emperor and monarch of the universe.

The *emperors of Japan* bear no vain-glorious titles, they are satisfied with that of *Kombakundons*, that is to say, the sovereign lord; or with that of *Taikosama*, that is, great lord, or master of the empire.

The *emperor of Morocco*'s title is, emperor of Morocco, king of Fez, Tafilet, and Suz, scherif, or successor of Mahomet; prince of the believers, and of the race of Hachem and Hassan.

The title of the *emperor of Abyssinia*, is king of the kings of Ethiopia, the shadow of God spread over the earth; protector of the Christian religion, and of the people of Nazareth, defender of the gospel, umpire of all disputes arising between the Christians and Mahometans, and descendant of the kings David and Solomon.

Q. *Which are the chief orders of knighthood in Europe?*

A. I name first that of the *Garter*, or *Saint George*, as the most noble, and most honourable of them all. *Edward* III. king of England instituted it. Since that time, there have been 8 emperors, 28 foreign kings, besides several other sovereign princes, &c. knights of this order. They are in-

Digitized by Google

chevaliers de cet ordre. On les inſtalle au château de Windſor. Ils portent le ruban bleu ſur l'épaule, au bout du quel pend l'image de St. George qui en eſt le patron, & la jarretière bleue, attachée à la jambe gauche, ſur laquelle il y a cette deviſe, *Honi ſoit qui mal y penſe.*

Le roi d'Angleterre eſt toûjours un des chevaliers, & le grand-maitre de l'ordre.

www.libtool.com.cn

Jaques roi d'*Ecoſſe* étant parvenu à la couronne d'Angleterre, y reünit l'ordre du *chardon*, ou de *St. André*, qu'il avoit dans ſon royaume. Les chevaliers de cet ordre portent le ruban vert en écharpe, au bout du quel pend une médaille d'or avec l'image de St. André ſur un chardon.

Il y a auſſi l'ancien ordre de *Bath*, qui a été renouvellé depuis peu d'années. Les chevaliers de cet ordre portent le ruban rouge.

L'ordre de chevaliers le plus eſtimé en France eſt celui de *Saint Eſprit*. Il y auſſi celui de *St. Michael*, & celui de *St. Louis*.

En Eſpagne, c'eſt celui de la *toiſon-d'or*.

En Allemagne, c'eſt l'ordre *teutonique*, & celui de la *toiſon-d'or*.

En Portugal, c'eſt celui de la *ſainte croix*.

En Dannemark, c'eſt celui de l'*elephant*, ou de *St. Marie*.

En Pologne, c'eſt celui de l'*aigle blanc*.

En Toſcane, c'eſt celui de *St. Etienne*.

A Mantoue, c'eſt celui du *précieux ſang*.

En Savoie, c'eſt celui de l'*annonciade*.

En Italie, ce ſont ceux de *St. Marie*, de *St. Pierre*, & de *St. Paul*.

A Véniſe, c'eſt celui de *St. Marc*.

En Hongrie, c'eſt celui du *dragon*.

En Suède, c'eſt celui du *ſéraphin*, *&c.*

A Malte, c'eſt celui de Malte, originairement appellé de *St. Jean de Jéruſalem*. Cet ordre eſt compoſé de ſept langues, ou nations. Les chevaliers ſont toûjours en guerre avec les Turcs.

En Moſcovie, celui de *St. André* & celui de *Ste. Catherine*.

Ce

Digitized by Google

ſtall'd at Windſor. They wear the image of St. George, the patron of this order, appendant to a blue ribbon about their necks, and a blue garter about their left leg, with this motto upon it, *Honi ſoit qui mal y penſe*, i. e. evil to him that evil thinks.

The king of England is always one of the knights, and grand maſter of the order.

James king of *Scotland*, after his acceſſion to the crown of England, added to this order that of the *thiſtle*, or St. *Andrew*'s, eſtabliſh'd in his kingdom. The knights of this order wear a green ribbon, with a golden medal, with the image of St. Andrew upon a thiſtle appending to it.

There is alſo the ancient order of the *Bath* lately revived. The knights of this order wear a red ribon.

The order of the *Holy Ghoſt* is the moſt honourable in France. There are alſo thoſe of St. *Michael*, and St. *Lewis*.

In Spain, it is the *golden fleece*.

In Germany the *teutonick* order, and that of the *golden fleece*.

In Portugal, the *holy croſs*.

In Denmark, the *elephant*, or St. *Mary*.

In Poland, the *white eagle*.

In Tuſcany, St. *Stephen*.

At Mantua, the *precious blood*.

In Savoy, the *annunciation*.

In Italy, St. *Mary*, St. *Peter*, and St. *Paul*.

At Venice, St. *Mark*.

In Hungary, the *dragon*.

In Sweden, the *ſeraphim*, *&c.*

At Malta, the order of Malta, originally called St. *John of Jeruſalem*. That order conſiſts of ſeven nations. The knights are in perpetual war with the Turks.

In Muſcovy, it is that of St. *Andrew*, and that of St. *Catharine*.

Digitized by Google

Ce dernier a été institué tant pour les seigneurs, que pour les dames de la cour de Moscovie.

D. *Quel est cet ordre qu'on appelle* l'ordre des chevaliers de Malthe ?

R. Un ordre religieux militaire qui a reçu divers noms; comme ceux d'*hospitaliers de Jean de Jérusalem, de chevaliers de St. Jean, de chevaliers de Rhodes, de l'ordre de Malte*, ou *de la religion de Malte*, &c.

Dans l'onzième siècle quelques marchands de Naples bâtirent à leurs dépens une eglise à Jérusalem. Ils y fonderent aussi un monastère de religieux pour la reception des pélerins; & dans la suite ils bâtirent près de ce couvent un hôpital pour la guérison des malades, qui étoit sous la direction d'un maître, ou recteur.

Dans la suite du tems, les revenus de cet hôpital augmenterent considérable par la libéralité de plusieurs princes, &c. Un des recteurs, ou grand-maîtres de l'hôpital voyant que ces revenus alloient de beaucoup au de là de ce qu'il faloit pour l'entretien des pélerins & des malades, forma le dessein d'en employer le reste contre les infidelles, ou les Turcs; & dans cette vue il s'offrit au roi de Jérusalem. L'ordre de Malthe comprend trois états : le premier est celui des chevaliers, ou des nobles, destinés à porter les armes pour la défense de la foi, & pour la protection des pélerins; le second, celui des chapelains ou des prêtres; & le troisième celui des servans-d'armes, qui n'étoient point nobles.

Après la prise de Jérusalem, ils se retirerent à Ptolemaïde, ou Acre, qu'ils défendirent avec beaucoup de vigueur en 1290. Et depuis la perte totale de la Terre Sainte, dans l'isle de Chypre, & enfin dans l'isle de Rhodes, qu'ils enleverent aux Sarrasins en 1308, d'où ils prirent le nom de *chevaliers de Rhodes*. Après la conquête de Rhodes qui leur fut enlevée par Soliman en 1522, avec une armée de 300,000 hommes, le grand-maître & ses chevaliers se retirerent dans l'isle de Candie. Ils obtinrent, enfin, de Charles V. l'isle de Malte, où ils

font

Digitized by Google

tharine. Both lords and ladies of the court of Muſcovy, are admitted into this laſt order.

Q. *What order is that which is called the* order of Malta?

A. A religious military order, which has had various names; as *hoſpitallers of St. John of Jeruſalem, knights of St. John, knights of Rhodes, order of Malta, religion of Malta,* &c.

About the year 1108, ſome Neapolitan merchants founded a church at Jeruſalem. They alſo founded a religious monaſtery, for the reception of pilgrims; and afterwards an hoſpital near the monaſtery, to take care of the diſeaſed, under the direction of a maſter or rector.

In length of time, the revenues of the hoſpital became conſiderably augmented, by the liberality of ſome princes and others. One of their rectors, or grand-maſters finding thoſe revenues vaſtly exceeded what was neceſſary for the entertainment of poor pilgrims and diſeaſed perſons, reſolved to employ the ſurplus againſt the infidels or Turks; and with this view offer'd himſelf to the king of Jeruſalem. He divided the hoſpitallers into three claſſes. The firſt conſiſted of nobles, whom he deſtin'd to the profeſſion of arms, for the defence of the faith, and the protection of pilgrims; the ſecond conſiſted of prieſts or chaplains; and the third of ſervitors, who were not able, but were alſo appointed for the war.

After the loſs of Jeruſalem, they retired to Acre, which they defended very vigorouſly in 1290. After the entire loſs of the Holy-Land, they withdrew to Cyprus; and having taken the iſland of Rhodes from the Saracens in 1308, they ſettled there, and then took the name of *knights*, viz. *knights of Rhodes.* But in 1522, being attack'd by Soliman with an army of 300,000 men, and taken by him, the grand-maſter and knights retired into the iſle of Candia. Laſtly Charles V. in 1530, gave them the iſland of Malta, which

Digitized by Google

ſont encore leur réſidence, & d'où ils ont pris le nom de *chevaliers de Malte.*

Les langues de Malte ſont celles de différentes nations dont l'ordre eſt compoſé. Il y en avoit huit; ſavoir, de Provence, Auvergne, France, Italie, Arragon, Allemagne, Caſtile, & Angleterre: cette dernière n'en eſt plus depuis que les Anglois ont ſecoué le joug du pape, ſous le règne de Henri VIII.

Cet ordre de chevaliers eſt toûjours en guerre avec les infidelles. Ceux qui entrent dans cet ordre promettent a Dieu, à la Ste. Vierge, & à J. Baptiſte, obéiſſance, pauvreté, & chaſtété. Voyez *l'hiſtoire de Malthe par Vertot.*

D. *Combien de ſortes de gouvernemens y a-t-il dans le monde?*

R. Il y en a de trois ſortes.

D. *Nommez-les?*

R. Le monarchique, l'ariſtocratique, & le démocratique.

D. *Qu'eſt-ce que le gouvernement monarchique?*

R. C'eſt celui où une ſeule perſonne a toute l'autorité.

D. *Dans quel royaume trouve-t-on le gouvernement monarchique?*

R. En France & en Eſpagne; en Turquie, en Moſcovie, & généralement dans les etâts de l'Orient; ce gouvernement eſt deſpotique, qui veut dire, que le prince ne conſulte que ſa volonté.

D. *Quel eſt le gouvernement ariſtocratique?*

R. C'eſt un etât qui eſt gouverné par la nobleſſe, comme la république de Véniſe, de Gènes, *&c.*

D. *Et quel eſt le gouvernement démocratique?*

R. C'eſt un etât qui eſt gouverné par des perſonnes que le peuple a droit d'élire. Il n'y a preſque aucune démocratie aujourd'hui.

D. *N'y a-t-il point d'etâts où ces trois ſortes de gouvernemens ſont mêlés?*

R. Oui. En Pologne, il eſt monarchique & ariſtocratique; en Angleterre, monarchique & ariſto-démocratique.

D. *N'y a-t-il pas eu d'autre ſorte de gouvernement que ceux que vous venez d'expliquer?*

R. Oui: c'eſt l'ancien gouvernement des *Juifs*, appellé *Théocratique*; c'eſt à-dire, etât gouverné par la volonté abſolue de Dieu.

AUTEURS

Digitized by Google

which they ſtill hold; and from whence they come by the appellation of *knights of Malta.*

The languages of Malta are of the ſeveral nations whereof the order is compoſed. Of theſe were eight, *viz.* Provence, Auvergne, France, Italy, Arragon, Caſtile, and England: this laſt has been extinct ſince the time of the reformation under king Henry VIII.

www.libool.com.cn

Theſe knights are perpetually in war with the infidels. At their inſtallation, they promiſe three things to God, the Virgin Mary, and John Baptiſt, *viz.* poverty, chaſtity, and obedience. See *Vertot's hiſtory of the knights of Malta.*

Q. *How many forms of government are there in the world?*

A. Three.

Q. *Which are they?*

A. Monarchical, ariſtocratical, democratical.

Q. *Which is the monarchical government?*

A. That where the ſupreme power is lodged in one perſon.

Q. *In what kingdom is that form of government eſtabliſh'd?*

A. In France, Spain, Turky and Muſcovy, and in general in all the countries of the Eaſt. This form of government is deſpotic; that is, the prince conſults his will only.

Q. *What is meant by the ariſtocratical government?*

A. A country governed by the nobles, as the republick of Venice, Genoa, *&c.*

Q. *And which is the democratical government?*

A. A country governed by perſons choſen by the people. There is hardly any democracy at preſent.

Q. *Are theſe three forms of government never mixed in one country?*

A. Yes; in Poland the government is monarchical and ariſtocratical. In England it is monarchical and ariſto-democratical.

Q. *Has there been no other form of government than thoſe you have mention'd?*

A. Yes; the ancient government of the *Jews*, called *Theocratical*, that is, governed by the ſupreme will of God.

AUTHORS.

Digitized by Google

AUTEURS DE GEOGRAPHIE. Ptolomée, Pline, Cluver, Heylin, Sanſon, de Lille, de Wit, Hubner, Buffer, Paſchoud, Moll, Seller, &c. Les cartes géographiques de Lille & de Moll ſont eſtimées les meilleures.

VOYAGES.

www.libtool.com.cn

D. *PUISQUE la* geographie *&* l'hiſtoire *nous donnent la connoiſſance de tous les païs, de leurs habitans, de leurs loix, de leurs gouvernemens, de leurs religions, de leur commerce, &c. en un mot, de tout ce qui ſe paſſe de plus remarquable dans le monde; n'eſt-ce pas une eſpèce de folie de s'expoſer à tant de dépenſes, à tant de peines & de dangers, pour n'apprendre dehors que ce que nous pouvons ſi commodément apprendre chez nous dans nos cartes & dans nos livres?*

R. Point du tout. L'utilité des voyages eſt plus grande qu'on ne penſe. Les hommes les plus illuſtres & les plus ſages ont voyagé, pour apprendre chez les autres, ce qu'ils ne pouvoient apprendre chez eux, & que très-imparfaitement par les rélations. Les voyages ont procuré de grands biens.

Par les voyages des apôtres, la religion chrêtienne a été prêchée dans les principales parties du monde. Les arts & les ſciences doivent leur plus grand progrès aux voyages que des ſavans ont fait. Le commerce n'eſt devenu ſi floriſſant, & ne fait la richeſſe & la puiſſance des etats, que depuis les voyages que des marchands induſtrieux ont fait dans diverſes contrées de la terre.

Sans les voyages de Chriſtophe Colomb, &c. nous ne connoîtrions peut-être pas encore le nouveau monde. Sans celui de Barthelemi Dias, Portugais, nous ignorerions peut-être encore la route des Indes Orientales par l'océan Ethiopien, & ſerions privés des grandes richeſſes que nous en tirons, ſans dépendre du gouvernement Turc. Sans les voyages de Moriſon, de Malpighi, de Tournefort, &c. nous n'aurions peut-être pas encore la connoiſſance d'une infinité de ſimples, de plantes, de racines, &c. qu'on tire de l'Orient & de l'Occident, & qui ſont d'un ſi grand uſage dans la médecine.

En

Digitized by Google

AUTHORS IN GEOGRAPHY. Ptolomy, Pliny, Cluverius, Heylin, Sanſon, de Lille, de Wit, Hubner, Buffier, Paſchoud, Moll, Seller, &c. The maps of *de Lille* and *Moll* are eſteemed the beſt.

www.libtool.com.cn

TRAVELS.

Q. *SINCE geography and hiſtory give us a deſcription of countries, and the people by whom they are inhabited; and inſtruct us in their laws, government, religion, trade, &c. and every thing that is moſt remarkable in the world; what occaſion have we to ſpend ſo much money, and run ſo many dangers, in order to learn abroad thoſe things only, which we can ſo eaſily learn at home, by the help of maps and books?*

A. Still, travelling is in my opinion, very neceſſary to a gentleman. The moſt eminent and the wiſeſt men of the world have travell'd into foreign countries, to learn there what could not be attained in their own, or very imperfectly by books. Travelling has been of great benefit.

The apoſtles, by their travels, preach'd the goſpel in moſt parts of the world, and converted the nations to chriſtianity. Some learned men, by their travels, have benefited their own country in arts and ſciences. Commerce is maintain'd by travel; and by that, kingdoms themſelves are often enriched.

Had not *Chriſtopher Columbus* undertaken the diſcovery of *America*, we ſhould know nothing perhaps of that great continent. Had not *Bartholomew Dias*, a Portugueſe, found out the way to the Eaſt-Indies by the cape of Good-Hope, in all probability we ſhould be ſtill obliged to trade there thro' *Alexandria* and *Suez*, and be deprived of thoſe riches we bring from thence. Who knows whether we ſhould have any knowledge of numberleſs ſimples, roots, *&c.* we receive from ſeveral parts of the Eaſt and Weſt-Indies, which are ſo beneficial in phyſick, had it not been for Moriſon, Malpighi, Turnefort, and others?

Digitized by Google

En un mot, il n'eſt rien qui poliſſe d'avantage l'eſprit & les manières d'une perſonne de bonne maiſon, & qui la mette plus en état de remplir dignement les poſtes les plus eminens, que les voyages. Les voyages ſervent auſſi beaucoup à former un homme de guerre. Alexandre le grand ſe vantoit d'en avoir plus vû de ſes yeux, qu'aucun prince n'en pouvoit imaginer.

D. *Que doit obſerver un gentilhomme, qui veut tirer quelque fruit de ſes voyages, & voir les païs étrangers avec agrément?*

R. Il eſt important qu'il ne ſorte de chez lui qu'après avoir atteint l'âge de dix-huit à vingt ans; plus jeune, il ne ſeroit pas capable de faire les obſervations qu'il y a à faire en voyageant; accompagné d'un homme de probité, d'expérience, qui aît deja vû le monde, & qui parle diverſes langues.

Il doit entendre le Latin, & même le François, & avoir quelque idées des ſciences. Il doit avoir du deſſein, & quelque teinture de la fortification, de l'architecture, &c. pour pouvoir juger des ouvrages curieux de ces arts, & en tirer des plans dans l'occaſion.

Il doit être bien inſtruit de tout ce qui concerne ſon païs natal. Il eſt néceſſaire qu'il connoiſſe la ſituation, la nature du terroir, &c. du païs où il va, & qu'il en aît toûjours avec lui une carte géographique. Sur toutes choſes, il doit connoître à fonds ſa religion, de peur qu'il ne faſſe naufrage quant à la foi. Voici l'avis que *Charles* I. avoit coûtume de donner à la nobleſſe Angloiſe, lorſqu'elle devoit voyager: milords, ne fréquentez dans vos voyages que des gens d'honneur, & fuiez l'oiſiveté.

S'il eſt toûjours important pour le bien de ſa ſanté de s'abſtenir de tout excès dans le boire & dans le manger; il l'eſt encore d'avantage dans les païs étrangers, où les alimens aprêtés différemmant, peuvent d'autant plus nuire, que le corps n'y eſt point accoutûmé. La ſobriété eſt donc une choſe qu'il doit obſerver religieuſement en voyage.

Il ne doit pas négliger d'apprendre la langue du païs, lorſqu'il doit y faire ſéjour conſidérable. Pour cet effet, il

Digitized by Google

In ſhort, nothing can more improve a gentleman, and render him capable of filling with credit an eminent poſt, than travelling. It contributes very much in the forming of a great captain. Alexander the great boaſted he had ſeen more with his eyes, than other kings were able to comprehend in thought.

www.libtool.com.cn

Q. *What is a gentleman to do that has a mind to travel with pleaſure and ſucceſs?*

A. He ought not to begin his travels, before he is of a competent age, above 18 or 20; tho' younger years are fitter for learning the languages abroad, yet theſe years give more diſcretion for obſervation; he ought to be attended by a perſon of great probity, ſober life; good education and experience, who can ſpeak ſeveral languages.

It is proper he has ſome ſkill in the liberal ſciences, as well as in the Latin and French tongues: that he have ſome inſpection into architecture and fortification, *&c.* thereby to be able to take the ſituation of a city, *&c.* or plan of a fortification, *&c.*

He muſt not be ignorant of his own country. It is neceſſary he informs himſelf before he goes, of the ſituation, ſoil, *&c.* of the country he goes to, and to take with him a map of the countries he ſhall viſit. He muſt be well grounded in religion, not to be perverted, and take heed he make no ſhipwrack of conſcience. King *Charles* the firſt's advice to his nobles, when going to travel, was, my lords, keep always the beſt company, and be ſure never to be idle.

If ſobriety is at all times requiſite to keep our ſelves in health, it is ſo much the more required when abroad, where meats dreſs'd otherwiſe than ours are here, may eaſily hurt us, for want of being uſed to them. Therefore a gentleman in his travels ought carefully to abſtain from all exceſs in eating and drinking, *&c.*

He is to learn the language of the country where he is to ſtay a conſiderable time, to be fit forconver ſation; and

 therefore

Digitized by Google

doit se fixer aux endroits où l'on parle le mieux la langue ; comme à *Valladolid* pour l'Espagnol ; à *Orleans*, ou à *Blois*, pour le François ; à *Florence*, ou à *Sienne*, pour l'Italien ; à *Leipsick*, ou à *Heidelberg*, pour l'Allemand, &c.

www.libtool.com.cn

Il doit rechercher les gens de lettres, & ne rien négliger pour connoître les meilleurs auteurs modernes que le lieu produit. Il doit étudier le gouvernement, les principales loix, les moeurs des peuples, *&c.* de tous les endroits par où il passe, & s'informer de tout ce qu'il peut y avoir de remarquable.

Il doit fréquenter les cours des princes, particuliérement les jours publics & les jours d'audience. Il doit visiter les cours de justice, les églises, les magasins, les arsenaux, les bibliothéques, les colleges, les couvens, *&c*,

La meilleure route qu'on puisse prendre est de passer premiérement en Hollande, ensuite en Allemagne, *&c.* afin de satisfaire graduellement sa curiosité. Car l'Allemagne lui offrira plus de variété & de plaisir, que les Païs-bas ne lui en fourniront ; la France plus que l'Allemagne ; l'Italie plus encore que la France.

D. *Qui sont ceux qui ont fait de grands voyages ?*

R. Morison, Sandys, Herbert, Wheeler, Tavernier, Tournefort, Thevenot, Chardin, Brown, Struys, *&c.*

Charles quint fit neuf voyages en Allemagne, six en Espagne, sept en Italie, quatre en France, dix dans les Païs-bas, deux en Angleterre, deux en Afrique : il passa onze fois sur l'Océan, & sur la Méditerranée.

Ferdinand Mendez Pinto voyagea pendant 20 ans. Il fit naufrage cinq fois, il fut vendu 16 fois, & fait esclave 13 fois.

Mandeville voyagea 33 ans, *Blank* 50 ans. *Dampier* & d'autres ont fait le tour du monde. *Voy. à navigation.*

AUTEURS pour l'instruction des voyages, *Johnson, Barbelot, &c.*

VOYAGISTES, le nombre en est infini.

De

Digitized by Google

therefore to make choice of the beſt place for reſidence, in order to attain the pureſt language; as *Valladolid*, for the Spaniſh; *Orleans*, or *Blois*, for the French; *Florence*, or *Sienna*, for the Italian; *Leipſick*, or *Heidelburg*, for the German tongue, or High-Dutch.

He ſhould be acquainted with the learned men, and enquire after the beſt of their modern writers; and take remarks of the country, town, or place, government, laws, manners, rarities, politicks, *&c.* where he is.

www.hpool.com.cn

It is alſo proper that he viſits the courts of princes, eſpecially at publick audiences, the courts of juſtice, churches, monaſteries, libraries, colleges, magazines, arſenals, *&c.*

The beſt circuit a traveller can take, is, to go thro' Holland, then thro' Germany, thereby to ſatisfy his curioſity by degrees; for Germany will afford more ſatisfaction than the Low-Countries, France more than Germany, Italy more than France.

Q. *Who were the greateſt travellers?*

A. Moriſon, Sandys, Herbert, Wheeler, Tavernier, Tourneford, Thevenot, Chardin, Brown, Struys, *&c.*

Charles V. made nine voyages into Germany, ſix into Spain, ſeven into Italy, four into France, ten into the Low-Countries, two into England, two into Africa, and paſſed the Ocean and Mediterranean eleven times.

Ferdinand Mendez Pinto travell'd 20 years, was five times ſhipwreck'd, 16 times ſold, and 13 times made a ſlave.

Mandeville travell'd 33 years, *Blank* 50 years. *Dampier* and others have been round the globe.

AUTHORS for the inſtruction of travellers, *Johnſon*, *Baudelot*, *&c.*

Books of TRAVELS, are numberleſs.

Digitized by Google

De la RELIGION.

D. *QUELLE est la plus nécessaire de toutes les connoissances?*

R. C'est la religion.

D. *Qu'est-ce que la religion?*

www.chinaschool.com.cn

R. C'est le culte que l'homme rend à Dieu, lorsqu'il l'a connu, soit par les lumières de la raison, soit par la révélation.

D. *Quels sont les avantages que la religion nous procure?*

R. L'homme en tireroit toute sorte d'avantages, n'étoit la corruption de son cœur. La religion donne de la probité à tout le monde, de la justice aux princes, de l'intégrité aux magistrats, de la bonne foi dans le commerce, de l'union dans les mariages, & de la fidélité aux sujets. Enfin, elle nous fournit les moïens de nous rendre éternellement heureux.

D. *N'y a-t-il pas plusieurs religions dans le monde?*

R. Il y en a quatre principales: savoir, la religion Chrétienne, la religion des Juifs, la religion des Paiens, la religion des Mahométans.

D. *Quelle est la véritable religion?*

R. C'est la religion Chrétienne.

D. *Où la trouvez-vous?*

R. Je la trouve dans l'ecriture sainte, ou la parole de Dieu, qui comprend le Vieux & le Nouveau Testament.

D. *Nos propres lumières ne nous apprennent-elles pas suffisamment à connoître notre créateur & à le servir, sans qu'il soit besoin d'en puiser d'autres dans l'ecriture sainte?*

R. Non; car Dieu ne nous a donné ce livre sacré que pour suppléer à l'insuffisance de nos lumières.

D. *Quelles sont ces lumières que nous puisons dans l'ecriture sainte?*

R. L'ecriture sainte nous confirme & nous enseigne d'une manière plus claire, toutes les choses que nous avons apprises par la contemplation des créatures. Elle nous en apprend aussi que nous n'avons pû découvrir par cette voie: elle nous apprend qu'il y a dans l'essence divine un Pere, un Fils, & un St. Esprit; que Dieu a formé & exécuté le dessein de faire

Digitized by Google

Of RELIGION.

Q. *WHAT part of knowledge is the moſt neceſſary?*
A. Religion.

Q. *What is religion?*

www.ertool.com.cn

A. The worſhip man pays to God, when he is come to the knowledge of him, either by reaſon or revelation.

Q. *What are the benefits procured to us by religion?*

A. Man would reap all manner of benefits from it, if his heart was not ſo corrupted. Religion teaches ſincerity to all men, juſtice to princes, integrity to magiſtrates, honeſty in trade, union in families, and faithfulneſs to ſubjects. In ſhort, religion affords us the means of being eternally happy.

Q. *Are there not ſeveral religions in the world?*

A. There are four principal, *viz.* The Chriſtian religion, the Jewiſh, the Pagan, and the Mahometan.

Q. *Which is the true religion?*

A. The Chriſtian religion.

Q. *Where do you find it?*

A. In the Holy Scripture, or the Word of God, containing the Old and New Teſtament.

Q. *Is not the light of nature ſufficient to bring us to the knowledge of our creator, and the worſhip due to him without the help of ſcripture?*

A. No; for God has given us this holy book, to ſupply the inſufficiency of our knowledge.

Q. *How is the light of nature improved by ſcripture?*

A. By giving us a clear and perfect knowledge of what we have learn'd by the contemplation of the works of the creation. We are alſo taught in it other truths, that we could not find out by that means: it informs us, that there is a Father, a Son, and an Holy Ghoſt in the divine eſſence; that God has framed and executed the deſign of ſhewing

Digitized by Google

grace aux pécheurs, & qu'il a livré son Fils à la mort pour cela.

Elle nous apprend, que l'homme est un composé de corps & d'âme; que son ame est immortelle; que son corps ressuscitera: qu'il sera jugé en corps & en ame, pour recevoir des peines ou des récompenses éternelles.

www.hobool.com.cn

D. *Quelle conclusion devons nous tirer des vérités que l'écriture nous enseigne?*

R. Que nous devons remplir trois sortes de devoirs. 1. Ceux qui se rapportent à Dieu. 2. Ceux qui regardent le prochain. 3. Ceux qui nous regardent nous-mêmes.

1. Un véritable Chrêtien rend à Dieu l'hommage de la souveraine adoration par les pensées de l'esprit; par les sentimens du cœur; par les actions de la vie; & par le culte extérieur, qui consiste à professer la vérité, à prier, à lire l'écriture sainte, & à en entendre l'explication; à chanter les cantiques sacrés; à participer aux sacremens; & à ne jurer que par le nom de Dieu, *&c.*

2. Un véritable Chrêtien aime son prochain comme lui-même, & il ne fait à autrui, que ce qu'il voudroit qu'on lui fit à lui-même. Il s'intéresse pour le bien, pour la réputation, pour la vie, pour le salut de tous les hommes. Il répond aussi aux diverses relations qu'il a avec eux: celle de pere ou de fils; celle de souverain, ou de sujet; celle de maître, ou de domestique, *&c.*

3. Un véritable Chrêtien s'aime lui-même d'une manière conforme à sa nature & à la volonté de Dieu. Pour cela il donne à chacun des biens qu'il recherche, le degré d'attention qu'il mérite: il emploie tout le tems de sa vie à perfectionner son esprit: sur tout à apprendre à bien mourir, *&c.*

Q. *Mais pourquoi regardons-nous l'écriture, ou nous trouvons ces vérités, & où nous apprenons tous les devoirs, comme un livre divin?*

R. Parceque nous y trouvons, 1. Une doctrine à laquelle la raison acquiesce. 2. Des loix que la conscience approuve. 3. Des prédictions que l'événement justifie. 4. Des faits qu'un accès de circonstances établit.

D. *Quelle*

Digitized by Google

mercy to sinners, for which end he sent his Son to suffer death.

It tells us that man is a compound of soul and body; that his soul is immortal; that his body will rise from the dead; that both his body and soul shall be judged, in order to receive everlasting punishment or reward.

Q. *What inference are we to draw from these truths taught us in scripture?*

A. That we are to perform three sorts of duties. 1. Such as belong to God. 2. Such as relate to our neighbour. 3. Such as concern our selves.

1. A true Christian pays to God the highest homage of adoration in thoughts, words, and actions, and by an outward worship, which consists in professing the truth, praying, reading the scripture, and hearing it expounded, in singing sacred hymns, receiving the sacraments, and swearing only by God's name.

2. A true Christian loves his neighbour as himself, and does to no body, but what he would have done to himself. He is concerned for the welfare, reputation, life, and salvation of every man. He also acts according to the different relations he bears to every one, either as a father or son; as a sovereign, or subject; as a master, or servant, *&c.*

3. A true Christian loves himself as becomes his nature and the will of God. For which reason his care for the advantages he seeks after, is proportioned to their value.

He spends all his life-time in rendring his mind perfect, and especially in studying how to die well.

Q. *But why do we look upon scripture, where these truths are contained, and these duties taught, as a sacred book?*

A. Because we find in it, 1*st*, A doctrine to which reason acquiesces; 2*dly*, Laws which our consciences approve; 3*dly*, Predictions justified by the event; 4*thly*, Facts proved by a great many circumstances.

www.libool.com.cn
Digitized by Google

D. *Quelle impression la première preuve fait-elle sur notre esprit?*

R. Nous ne trouvons rien que de digne de Dieu dans un livre qui confirme, & qui éclaircit ce que la raison nous découvre, & qui ne dit rien à quoi l'on puisse contredire raisonnablement à l'égard des autres choses qu'il nous enseigne.

D. *Quelle impression fait sur nous la seconde preuve?*

R. Les loix faites par les hommes se ressentent de la corruption humaine; celles de l'Ecriture n'ont rien qui ne réponde à la sainteté de Dieu, qui les a dictées: elles sont, 1. Justes en elles-même; 2. appuiées sur de puissans motifs; 3. proportionnées aux forces de ceux à qui elles sont prescrites.

D. *Quelle impression fait sur nous la troisième preuve?*

R. Nous sommes persuadés, que Dieu seul a pû découvrir aux prophétes cet amas de circonstances & ces choses surnaturelles qu'ils ont annoncées touchant le Messie, tant de siècles avant qu'elles arrivassent.

D. *Mais d'où concluons-nous que les choses prédites par les prophétes ont été accomplies?*

R. De la vérité des faits racontés dans l'histoire de l'evangile, de laquelle nous ne pouvons douter, parceque ceux qui l'ont écrite sont dignes de foi.

D. *Quelles preuves avons-nous que ces auteurs sont dignes de foi?*

R. La nature des choses qu'ils attestent, sur lesquelles ils ne pouvoient se tromper: le nombre de ceux qui les attestent; & de ceux qu'ils appellent à témoins: leur uniformité: le tems & le lieu qu'ils ont choisi pour parler & pour écrire: les motifs dont ils ont pû être animés: les tribunaux devant lesquels ils ont comparu: le rang qu'ils ont occupé dans le monde: & les miracles qu'ils ont fait, dont on ne sauroit douter sans les accuser injustement d'extravagance; aussi bien que leurs prosélytes, & leurs ennemis-mêmes: ce sont-là des preuves triomphantes de la bonne foi de ces auteurs.

D. *Comment savons-nous, que ceux qui ont rédigé par écrit les livres de l'Ecriture sainte ont été inspirés de Dieu?*

R. Parceque ces auteurs, dont la bonne foi est si bien prouvée, attestent, que Jésus Christ leur avoit promis le St. Esprit, & qu'il a rempli sa promesse.

AUTEURS.

www.libtool.com.cn

Digitized by Google

Q. *What impreſſion does this firſt proof make upon our minds?*

A. We find nothing but what is worthy of God, in a book that ſtrengthens and explains the diſcoveries of our reaſon, and contains nothing that can be reaſonably contradicted concerning the other things that we are taught in it.

Q. *What impreſſion does the ſecond proof make upon us?*

A. The laws of men ſavour of human corruption; thoſe of the ſcripture are perfectly agreeable to the holineſs of God, who has given them. 1*ſt*, They are juſt in themſelves; 2*dly*, Grounded upon ſtrong motives; 3*dly*, Proportioned to the capacity of thoſe they are given to.

Q. *What impreſſion does the third proof make upon us?*

A. We are convinced that God alone could reveal to the prophets the numberleſs circumſtances and ſupernatural things foretold by them, concerning the Meſſiah, ſo many ages before they came to paſs.

Q. *But from whence can we conclude that thoſe things foretold by the prophets have been fulfill'd?*

A. From the truths of the facts related in the hiſtory of the goſpel, which we cannot call into queſtion, having been penn'd by credible perſons.

Q. *What proofs have we of the credibility of theſe authors?*

A. The nature of the things they atteſt, and in which they could not be deceiv'd; the number of thoſe that avouch and witneſs for them; their uniformity; the time and place they have choſen to ſpeak and write in; the motives that incited them; the judges before whom they have appear'd; the rank they had in the world, and the miracles they have wrought, of which no body can doubt, without charging them, their proſelytes, and even their enemies with madneſs: all theſe are triumphant proofs of the credit of theſe authors.

Q. *How do we know that the writers of the holy ſcriptures have been inſpired by God?*

A. Becauſe thoſe authors, whoſe faithfulneſs is ſo well proved, aſſure us, that Chriſt had promiſed to ſend them the Holy Ghoſt, and that he has fulfill'd his promiſe.

Digitized by Google

AUTEURS. Calvin, *Institutions*, en Latin.
Grotius,
Abadie,
Clarke, &c.
} De la religion Chrêtienne.

D. *N'y a-t-il pas diverses sectes entre les Chrêtiens?*

R. Oui : il y a la secte des Chrêtiens Grecs ; celle des Papistes, ou Catholiques Romains, & celle des Protestants.

www.libtool.com.cn

D. *Quelles sont les principales opinions des Chrêtiens Grecs, autrement de l'eglise d'Orient?*

R. Ils nient que le St. Esprit procéde du Pere & du Fils, & qu'il y ait un purgatoire. Ils prient pour les morts. Ils croient que les ames des justes ne juïront de la présence de Dieu qu'après la resurrection. A sept ans ils administrent aux enfans le sacrement de l'eucharistie. Ils défendent les quatrièmes mariages. Ils n'admittent aux ordres sacrés, que ceux qui sont mariés ; & il n'est point permis de se mariér dès qu'on les a reçus, &c. Voyez *le catechisme de Philipps.*

Les Moscovites, les habitans de l'ancienne Grèce, ceux de la république de Raguse, & de quelque territoires appartenant aux Vénetiens, & la plûpart en Hongrie, sont de l'eglise Grèque.

D. *Quelles sont les principales opinions des Papistes, ou Catholiques Romains?*

R. Ils admettent sept sacramens. Ils croient la transubstantiation, c'est-à-dire, que le pain & le vin, dans l'eucharistie, sont réellement changés en la substance du corps & du sang de notre Seigneur Jésus Christ. Ils croient qu'il y a un purgatoire. Ils invoquent les saints, & se prosternent devant leurs images. Ils prient pour les morts. Ils croient le pape infaillible. Ils défendent au commun peuple la lecture de l'Ecriture Sainte. Leur service divin se fait en Latin. Voyez *les articles de foi du concile de Trente.*

Ils sont appellés Papistes, du Pape qui est le chef de leur eglise ; & Romains, de Rome, oú sa prétendue sainteté réside.

La religion Romaine, autrement appellée l'eglise d'Occident,

Digitized by Google

AUTHORS. Calvin's *Institutions*, in Latin
Grotius,
Abadie,
Clarke, *&c.*
} Of the Christian religion.

Q. *Are there not several sects or opinions among the Christians?*

A. Yes, there are three chiefly: the Greeks, or adherers to the Greek church; the Papists, or Roman Catholicks; and the Protestants.

Q. *What are the tenets of the Greek church?*

A. These: 1. Denying the Holy Ghost to proceed from the Father and the Son. 2. Denying purgatory, but praying for the dead. 3. Believing that the holy men enjoy not the presence of God before the resurrection. 4. Receiving children of seven years old to the sacrament. 5. Forbidding fourth marriages. 6. Admitting none to orders but such as are married, and prohibiting marriage to them that are actually in orders, *&c.* See *Philipps's catechism.*

This religion is receiv'd in several parts of old Greece, in Muscovy wholly, in Ragusa, and part of the territories belonging to the Venetians; likewise in Hungary.

Q. *What are the distinguishing tenets of the Romish church?*

A. They admit seven sacraments. They believe transubstantiation, *i. e.* in the most holy sacrament of the eucharist there is truly, really, and substantially, the body and blood of our Lord Jesus Christ. They believe a purgatory, and the pope's infallibility. They worship and prayers to saints and their images. They forbid common people the reading of the scripture. Divine service amongst them is perform'd in the Latin tongue. See the creed made by the *council of Trent.*

They are called Papists from the Pope, who is the head of their church. They are called Romans from Rome, the residence of their Popes. The Romish church is also called the Western church.

The Roman catholick religion is received throughout all Italy,

Digitized by Google

dent, domine dans toute l'Italie, l'Espagne, en Portugal, en France, en Pologne, en Allemagne, en Savoie, en Sicile, &c. Il se trouve une infinité de Catholiques Romains dans les etats Protestants, parmi les Mahométans, & même parmi les Payens de toutes les nations du monde, particulièrement à la Chine.

D. *Qu'appellez-vous Protestants, ou Réformés?*

R. Ce sont les Lutheriens, les Calviniftes, & les Anglicans. Les deux premiers sont ainsi nommés de *Luther* & de *Calvin* deux grands reformateurs, l'un Allemand & l'autre François; & les derniers prennent leur nom d'Angleterre, ou de l'egliſe Anglicane, dont ils sont membres.

On a commencé à donner le nom de *Protestants* en Allemagne à ceux qui ont suivi la reforme de *Luther* en 1529, parcequ'ils protestérent contre un decret de l'empereur *Charles V.* &c. où ils déclarérent qu'ils en appelloient à un concile general.

La religion Lutherienne domine dans les electorats de Brandebourg, de Hanovre, & de Saxe; en Danemarc, en Norvege, en Suède, &c.

Les Calviniftes dominent en Hollande, dans la Suiſſe proteſtante, à Genève, &c. Ils sont répandus en Allemagne, &c. Tous les Proteſtants de France ſuivent la reforme de Calvin.

Les Anglicans sont ceux qui ſuivant la reforme que pluſieurs princes Anglois ont faite dans l'egliſe d'Angleterre, commencée par *Henri* VIII. & établie par la reine *Elizabeth*, de laquelle nos ſouverains ſe diſent les chefs.

D. *Quelle difference y a-t-il entre ces Proteſtans?*

R. La difference ne me paroît pas aſſez grande dans leur créance, ſur les points fondamentaux de la religion, pour les empêcher d'être d'une même communion. On a fait juſqu'ici de grands efforts pour les unir, mais en vain. Voyez leurs confeſſions de foi.

AUTEURS. Abadie en François, & Stillingfleet en Anglois, ont fait d'excellens traités ſur la vérité de la religion Chrêtienne reformée.

D. *Qui ſont ceux qu'on appelle Preſbytériens, Anabâtiſtes, Independants, Quakers, ou Trembleurs, &c.*

R.

Digitized by Google

Italy, Spain, Portugal, France, Flanders, Poland, the beſt part of Germany, Sicily, &c. and by many in moſt Proteſtant countries, and among the Pagans, particularly in China.

Q. *Who are thoſe you call Proteſtants, or the Reformed?*

A. The adherers to the church of England, the Lutherans and Calviniſts. Theſe two laſt are ſo called from *Luther* and *Calvin*, two great reformers of the church; *Luther* was a German, and *Calvin* a Frenchman.

The name *Proteſtant* was firſt given in Germany to thoſe who adher'd to the doctrine of *Luther*; becauſe in 1529, they proteſted againſt a decree of the emperor *Charles* V. &c. and declared they appealed to a general council.

The Lutheran religion is entirely embraced throughout Brandenburg, Hanover, Saxony, Denmark, Norway, Swedeland, &c.

Calviniſm is chiefly embraced in Holland, by ſome of the Swiſs Cantons, Geneva, Heſſe-Caſſel, Brandenburg, &c. All the Proteſtants that are in France are Calviniſts.

The adherents to the church of England, are thoſe who follow the reformation begun by *Henry* VIII. and ſettled on the foot whereon it now ſtands among us, by queen *Elizabeth*. The kings of England are ſtyled heads of the church of England.

Q. *What muſt put ſuch difference between the Proteſtants?*

A. Nothing that I know that is very eſſential, ſince they agree in moſt of the principal points of religion; for which reaſon they might eaſily be united together, and form but one church. Great endeavours have been uſed hitherto to unite them, but in vain. See their confeſſions of faith.

AUTHORS, Abadie in French, and Stillingfleet in Engliſh, have made excellent treatiſes to prove the truth of the reformed religion.

Q. *Who do you call Preſbyterians, Anabaptiſts, Independants, Quakers,* &c?

A.

Digitized by Google

R. Les Presbytériens sont Protestans comme nous : leur doctrine est la même que celle de l'eglise Anglicane. Ils ne diffèrent entr'eux que dans la discipline, & dans le service divin. Ce sont ceux qui gouvernent leurs eglise par des ministres & des anciens, & qui n'ont point d'evêques, *&c.* Les Presbytériens dominent en Ecosse. Ils sont en très-grand nombre en Angleterre. On appelle les Calvinistes Presbytériens.

Les Anabâtistes sont ceux qui tiennent qu'il ne faut bâtiser les enfans que quand ils sont en âge de raison ; parcequ'ils soûtiennent qu'il faut être en état de rendre raison de sa foi, pour recevoir légitimement le batême. Cette secte a fait beaucoup de bruit en Allemagne dans le 16 siècle, surtout dans la Westphalie, où ils firent du ravage. Ils tiennent qu'il n'est point permis de jurer, ni de porter les armes ; & qu'un vrai Chrétien ne peut-être magistrat, &c.

Les Independans forment une secte en Angleterre & en Hollande, qui ne différe guère des Presbytériens que par le gouvernement ecclesiastique, rejettant non seulement l'episcopat, comme les derniers, mais encore toute supériorité d'une église sur un autre. Voyez en la différence dans leurs confessions de foi, *Bibl. Univ.*

Les Quakers, sont ceux qu'on appelle *Trembleurs*, parcequ'ils tremblent ordinairement lorsqu'ils reçoivent leurs prétendues inspirations. Ils rejettent toutes les charges ecclesiastiques, & la science qu'on a acquise par l'étude, *&c.* C'est pourquoi tous ceux sans distinction, qui mènent un vie sage & reguliére, & qui se croient inspirés du Saint Esprit, sont autorisés de parler, & de prophétiser dans leurs assemblées, *&c.* Ils croient l'explication de l'ecriture, le chant des pseaumes, & la prière pour la remission des péchés inutiles, &c. Voyez leur système dans *L'apologie de Robert Braclay.*

D. *Quelle est la religion des Juifs ?*

R. Ils croient, comme nous, tout ce que les livres du vieux testament contiennent. On peut voir en quoi consiste eur doctrine dans les livres de *Moïse.*

Il y a eu trois sectes remarquables parmi les anciens Juifs ; savoir,

Digitized by Google

A. Presbyterians are Protestants as we are, and agree, as to doctrine, with the church of England. Their difference lies in the point of discipline and divine service. They allow of no hierarchy; no subordinations in the persons of their ministers, who in the government of the church, call in lay-elders, and make use of deacons to take care of their poor. Presbyterians prevail in Scotland and England. Calvinists are called Presbyterians.

Anabaptists are those whose distinguishing tenet is, that children are not to be baptiz'd till they arrive at years of discretion; as holding it requisite, that they give a reason of their faith, before they receive a regular baptism. This sect first appear'd in the 16th century, in some provinces in Germany, particularly Westphalia, where they committed several outrages. They taught, that it is unlawful to swear or to bear arms; that a true christian cannot be a magistrate, &c.

Independants are a religious sect in *England* and *Holland*, only differing from Presbyterians in matters of discipline; they not only deny any subordination among their clergy, but also all dependency of any other assembly. *See* the difference that is between them, by their confessions of faith. *Bibl. Univ.*

Quakers are so call'd, because they us'd to shake and tremble in their prophesying. They deny all ministerial ordinances, and knowledge got by study and industry; accordingly every one, without distinction of quality or sex, who is of sober life and approved conversation, and believes himself or herself call'd or mov'd by the holy spirit, is permitted to speak and prophesy in their assemblies, &c. They reject expounding the scriptures, and singing of psalms, and say prayer for the remission of sins is needless, &c. *See the system of quakerism by* Robert Barclay.

Q. *What is the religion of the Jews?*

A. They believe, as we do, every thing that is contain'd in the old testament. For a compleat system of *Judaism*, see the books of *Moses*.

www.libtool.com.cn
Digitized by Google

ſavoir, celle des *Phariſiens*, celle des *Saducéens*, & celle des *Eſſéens*. Préſentement il n'y en a que deux, qui ſont les *Caraïtes*, & les *Rabanites*. Les premiers rejettant tout ce qui n'eſt point écrit dans la loï de Moïſe ; les ſeconds ajoûtent à la loi écrite, les traditions du *Talmud* ; ce ſont proprement ceux qui ont ſuccédé aux anciens Phariſiens.

D. *Qu'eſt ce que le* Talmud ?

R. C'eſt un livre qui contient les conſtitutions & les règles, que de ſages Rabins, & des docteurs Juifs ont recueillies pour le bien & pour la conduite des Juifs. Les Juifs *Rabinites* n'ajoûtent pas moins de foi au Talmud, qu'à l'ecriture ſainte, quoiqu'il ſoit rempli de mille extravagances.

Autrefois en Angleterre, les Juifs, avec tout leur bien, appartenoient en propre au principal ſeigneur du lieu, où ils demeuroient, ſur leſquels, il avoit un droit ſi abſolu, qu'il avoit le pouvoir de les vendre : de ſorte qu'ils n'auroient oſé ſe changer dans les terres d'un autre ſeigneur, ſans en avoir reçu la permiſſion. *Mat. Paris* rapporte que *Henri* III. vendit les Juifs au comte *Richard* ſon frere, pour un certain tems.

On remarque, que les plus rares abjurations ſont celles du Judaïſme.

D. *Quelle eſt la religion des payens ?*

R. Ils adorent de fauſſes divinités, ou rendent aux créatures, ou aux ouvrages faits des mains des hommes, l'honneur qui n'eſt dû qu'au createur.

Les fauſſes divinités de l'antiquité étoient des hommes ; comme *Jupiter*, *Hercules*, *Bacchus*, *&c.* des perſonnages phantaſtiques ; comme la *Victoire*, la *Renommée*, la *Fièvre*, *&c.* ou des bêtes, comme en Egypte les *Crocodiles*, les *Chats*, *&c.* ou des choſe inanimées, comme des *Oignons*, *le Feu*, *l'Eau*, *le Soleil*, *la Lune*, *les Etoiles*, *&c.*

L'endroit où il eſt premiérement fait mention d'idolatrie, ſe voit au ch. 39. verſ. 19. de la *Geneſe*, où il eſt dit que *Rachel* emporta les idoles de ſon pere *Laban*. On attribue aux cauſes ſuivantes l'idolatrie où les hommes ſont tombés.

I.

Digitized by Google

Judaism was anciently divided into several sects; the principal whereof were the *Pharisees*, *Sadducees*, and *Essenes*: At present there are but two, *viz.* the *Karaites*, who admit of no rule of religion, but the law written by *Moses*; and the *Rabbinists*, who add to the law the traditions of the *Talmud*; these are properly the followers of the old *Pharisees*.

Q. *What is the Talmud?*

A. The body of the Hebrew law, and expositions of duties impos'd on the Jews, either in scripture, or by tradition, or by authority of their doctors, or by custom, which is exceedingly reverenced, though full of extravagancies.

In England, formerly, the Jews and all their goods, belonged to the chief lords where they lived, and he had such absolute property in them, that he might sell them; for they had not liberty to remove to another lord without leave. *Mat. Paris* tells us, that *Henry* III. sold the *Jews* to earl *Richard* his brother for a term of years.

It has been observed, that Judaism, of all other religions, is that which is the most rarely abjured.

Q. *What is the religion of the heathens?*

A. They worship and adore false gods, or give those honours to creatures, or the works of man's hand, which are only due to God.

The false gods of antiquity were either men, as *Jupiter*, *Hercules*, *Bacchus*, *&c.* or fictitious persons, as *victory*, *fame*, *fever*, *&c.* or beasts, as in Ægypt, *Crocodiles*, *Cats*, &c. or inanimate things, as *onions*, *fire*, *water*, the *sun*, the *moon*, the *stars*, &c.

The first mention we find made of idolatry, is in *Genesis*, *ch.* xxxix. *ver.* 19. where *Rachel* is said to have taken the idols of her father. The principal causes that have been assigned for idolatry, are these, *viz.*

Digitized by Google

1. A un attachment trop grand aux sens extérieurs, & à une habitude trop forte de ne juger, & de ne décider de rien que par eux.

2. A l'orgueil & à la vanité de l'homme, qui ne se contente point de la simple vérité, l'altère par le mélange des fables.

www.libtool.com.cn

3. A l'ignorance de l'antiquité, ou des premiers tems, & des hommes des premiers siécles, dont nous n'avons qu'une connoissance fort obscure par la tradition, faute d'avoir pû nous en laisser quelque chose par écrit.

4. A l'ignorance & aux changemens des langues.

5. Au stile poétique & figuré des orientaux, qui personnifient toutes les choses.

6. A la superstition, à la frayeur, aux scrupules qu'une fausse religion inspire.

7. A la flatterie des auteurs, aux fausses rélations des voyageurs, & aux fictions des poëtes.

8. Aux imaginations, & aux chimères des peintres, & des sculpteurs.

9. A la foible connoissance qu'on avoit de la physique; c'est à dire, de la nature des corps, de leurs apparences, de leurs causes, *&c.*

10. Aux artifices des prêtres, & à l'orgueil de certains hommes, qui ont voulu passer pour des dieux.

11. A l'affection, & à la reconnoissance que les peuples ont eu pour de grands hommes leurs bienfaiteurs. Les ecritures mêmes, prises dans un mauvais sens, *&c.*

D. *Quelle est la religion des Mahométans?*

R. C'est celle dont *Mahomet* leur faux prophéte est l'auteur. Les deux points fondamentaux de cette religion sont ceux-ci.

1. Qu'il *n'y a point d'autre Dieu que Dieu.*

2. Que *Mahomet a été envoyé de Dieu*, &c. Le Mahometisme n'est qu'un pur composé de *Judaïsme*, de *Paganisme*, & de *Christianisme*.

Les *Turcs*, les *Persans*, les *Mogols*, & quelques autres *Indians*, plusieurs peuples d'*Afrique*, & autres suivent le Mahométisme. D.

Digitized by Google

1. An inviolable attachment to ſenſe, and an habitude of judging and deciding by it, and that only.

2. The pride and vanity of man, which is not ſatisfy'd with ſimple truth, but mingles and adulterates fables with it.

www.libtool.com.cn

3. The ignorance of antiquity, or of the firſt times, and the firſt men, whereof we have but a very dark and confuſed knowledge by tradition, they having left no written monuments, or books.

4. The ignorance and changes of languages.

5. The ſtyle of the oriental languages, which is figurative and poetical, and perſonates every thing.

6. The ſuperſtition, ſcruples and fears inſpir'd by falſe religion.

7. The flattery of writers, the falſe relations of travellers, and fictions of poets.

8. The imaginations of painters and ſculptors.

9. A ſmattering of phyſicks, that is, a ſlight acquaintance with natural bodies, their appearances, and cauſes, *&c.*

10. The artifices of prieſts, and pride of certain men, who affected to paſs for Gods.

11. The affection and gratitude bore by the people to ſome of their great men and benefactors. The ſcriptures themſelves ill underſtood, *&c.*

Q. *What is the religion of the Mahometans?*

A. Theſe are the two fundamental articles of it.

1. That *there is no other God but God.*

2. That *Mahomet was ſent from God, &c.* Mahometiſm is nothing but a compound of *Judaiſm*, *Paganiſm*, and of the *Chriſtian religion.*

It is embraced by the *Turks*, *Perſians*, *Mogols*, and many nations among the *Eaſt-Indians*; and ſeveral others in *Africa*, *&c.*

Digitized by Google

D. *Pourquoi cette fausse religion s'est-elle si fort répandue dans le monde?*

R. En voici les principales raisons. 1. Les disputes & les divisions continuelles des Chrêtiens au sujet de la religion; ce qui a fait douter si elle étoit véritable.

2. La vie scandaleuse & libertine des Chrêtiens; car les Mahométans sont incomparablement plus modestes & plus respectueux dans leurs mosquées, que les Chrêtiens dans les eglises.

3. Les conquêtes des Mahométans ont fort étendu leur religion.

4. Le Mahométisme flatte plus les sens que le Christianisme; Mahomet ne propose dans son paradis que des plaisirs sensuels.

5. Leur tirannie sur les Chrêtiens; les récompenses, les honneurs, & l'exemption des taxes, accordés à tous ceux qui rénoncant au Christianisme, recevroient la circoncision, & se feroient *Musulmans*, ou *Mahométans*.

6. La liberté d'avoir plusieurs femmes; ce qui plaît infiniment aux hommes adonnés aux plaisirs de la chair.

7. Ils ne permettent point qu'on forme aucune dispute sur l'Alcoran, ni qu'on le traduise; ce qui contribue beaucoup à la tranquilité qui règne parmi eux.

8. Chez eux l'étude de la philosophie est défendue, afin d'entretenir le peuple dans l'ignorance.

9. Ils tiennent, que pourvû qu'on vive bien, on sera sauvé; sentiment qui est la cause de la révolte des Chrêtiens foibles, leur important peu de servir *Christ*, ou *Mahomet*, pourvû qu'ils soient sauvés.

10. Ils croient qu'après que les méchans auront été tourmentés pendant un certain tems dans l'enfer, ils en seront délivrés; ce qui est bien plus de notre goût, que de croire que les tourmens seront infinis.

11. La vengeance, si expressément défendue aux Chrêtiens, ne l'est point aux Mahométans, à qui il est permis de haïr, même de tuer leurs ennemis, quand ils le peuvent, *&c.*

Digitized by Google

Q. *Which are the reasons why this religion has spread so much?*

A. These chiefly. 1. The continual jars and divisions among Christians about questions of religion, which has made the world doubt of the truth thereof.

www.jibiol.com.cn

2. The wicked and scandalous lives of Christians; for the *Mahometans* are generally more devout in their religious duties.

3. The conquests of the *Mahometans* have propagated their religion.

4. Their religion is more pleasant to the senses than Christianity; *Mahomet* promising in his paradise sensible pleasures.

5. Their tyranny over Christians, and the rewards, honours, and freedom from taxes, given to all renegade-Christians, *&c.* that will receive circumcision, and turn *Musselmen*, or *Mahometans*.

6. The liberty of many wives, which pleases carnal-minded men.

7. They permit no dispute of their *Alcoran*, or translation of it; which is the cause of much quietness amongst them.

8. They prohibit philosophy, keeping the people thereby in ignorance.

They teach, all who live a good life, shall be saved; which makes weak Christians revolt, not caring whether they serve *Christ*, or *Mahomet*, so they be saved.

10. They believe, that after a certain time of torments in hell, the wicked shall be released; which is more pleasing infinitely, than to believe no redemption from hell.

11. Private revenge, forbid to Christians, is allowed them; to hate and kill their enemy if they can, *&c.*

The

Digitized by Google

TABLE des MATIERES.

ARC-en-ciel	Page 12	*Jurisprudence*	Page 17
Anatomie	18	*Imprimerie*	33
Arithmétique	42	*Logique*	3
Architecture	53	*Langues*	29
Astrologie	89	*Livres à double partie*	46
Astronomie	77	*Mathématiques*	39
Angleterre	101	*Méchanique*	63
Afrique	100	*Médecine*	18
Amérique	100	*Métaphysique*	19
Asie	100	*Météores*	4
Brouillards & Nuées	7	*Morale*	8
Botanique	22	*Musique*	35
Blazon	67	*Nuées & Brouillards*	7
Chirurgie	21	*Nège*	9
Chymie	22	*Navigation*	63
Commerce	46	*Optique*	61
Chronologie	71	*Ordres de chevaliers*	105
Cosmographie	77	*Pharmacie*	22
Danse	36	*Peinture*	59
Eclairs & tonnerre	9	*Philosophie*	3
Etoiles tombantes	12	*Physique*	4
Ecriture	32	*Pluie*	8
Eclipses	85	*Poëse*	26
Europe	99	*Roſée*	8
Faire des armes	38	*Rhétorique*	23
Fable	72	*Religion*	112
Flux & reflux de la mer	15	*Sculpture*	60
Grêle	10	*Théologie*	2
Grammaire	24	*Tonnerre & eclaires*	10
Graveure	34	*Tremblemens de terre*	14
Géométrie	39	*Titres des ſouverains du monde*	102
Guerre	54	*Vent*	5
Géographie	92	*Voyages*	109
Hiſtoire	69		
Iris, ou Arc-en-ciel	12		

FIN.

Digitized by Google

The CONTENTS.

Anatomy	Page 18	Lightning and Thunder	Page 10
Arithmetick	42	Languages	29
Architecture	53	Mathematicks	39
Afterology	89	Meteors	4
Aſtronomy	77	Metaphyſicks	16
Africa	100	Morality	3
America	100	Muſick	35
Aſia	100	Mechanicks	63
Botany	22	Navigation	63
Book-keeping	46	Opticks	61
Clouds and fogs	7	Orders of knights	105
Chymiſtry	22	Philoſophy	3
Chronology	71	Phyſicks	4
Coſmography	77	Phyſick	18
Dew	8	Pharmacy	22
Dancing	37	Poetry	26
Earthquakes	14	Printing	33
Engraving	34	Painting	59
Eclipſes	85	Rain	8
Europe	99	Rainbow, or iris	12
England	101	Rhetorick	23
Fogs and clouds	7	Religion	112
Falling ſtars	13	Snow	9
Fencing	38	Stars (falling)	13
Fable	72	Surgery	21
Flux and reflux of the ſea	15	Sculpture	60
Grammar	24	Theology	2
Geometry	39	Thunder and Lightning	10
Geography	92	Trade	49
Hail	10	Titles of ſovereigns	102
Heraldry	67	Travelling	109
Hiſtory	69	Wind	5
Iris, or rainbow	12	Writing	32
Juriſprudence	17	War	
Logick	3		

FINIS.

www.libtool.com.cn

Digitized by Google