

le détroit de Cadix *¹. On ajoute que d'autres navigateurs ont tourné cette partie du monde²; mais ces entreprises, en les supposant réelles, n'ont pas eu de suite: le commerce ne pouvoit multiplier des voyages si longs et si dangereux, que sur des espérances difficiles à réaliser. On se contenta depuis de fréquenter les côtes, tant orientales qu'occidentales de l'Afrique: c'est sur ces dernières que les Carthaginois établirent un assez grand nombre de colonies³. Quant à l'intérieur de ce vaste pays, nous avons ouï parler d'une route qui le traverse en entier depuis la ville de Thèbes en Egypte, jusqu'aux Colonnes d'Hercule⁴. On assure aussi qu'il existe plusieurs grandes nations dans cette partie de la terre, mais on n'en rapporte que les noms; et vous pensez bien, d'après ce que je vous ai dit, qu'elles n'habitent pas la zone torride.

Nos mathématiciens prétendent que la circonférence de la terre est de quatre cents mille stades⁵*: j'ignore si le calcul est juste; mais je sais bien que nous connoissons à peine le quart de cette circonférence.

* Aujourd'hui Cadix. I. p. 48.

¹ Herodot. l. 4. c. 42. ⁴ Herodot. l. 4. c. 181.
Mém. de l'Acad. des bell. Mém. de l'Acad. ibid. p.
lett. t. 28. p. 309. 303.

² Strab. l. 2. p. 98. ⁵ Arist. de cælo, l. 2.
³ Hann. peripl. p. 2. c. 14. t. I. p. 572.
Scyl. Cary and. p. 53. ap. * 15, 120 lieues.
Geogr. min. t. I. Strab. l.

Fin du Tome III.

NOTES.

CHAPITRE XXII, PAG. 43.

Sur le poids et la valeur de quelques offrandes en or, envoyées au temple de Delphes par les rois de Lydie, et décrites dans Hérodote, (lib. 1. cap. 14, 50, etc.); et dans Diodore de Sicile (lib. 16. p. 452.)

Pour réduire les talens d'or en talens d'argent, je prendrai la proportion de 1 à 13, comme elle étoit du temps d'Hérodote¹; et pour évaluer les talens d'argent, je suivrai les tables que j'ai données à la fin cet ouvrage. Elles ont été dressées pour le talent Attique, et elles supposent que la drachme d'argent pesoit 79 grains. Il est possible que, du temps de cet historien, elle fût plus forte de 2 ou 3 grains: il suffit d'en avertir. Voici les offrandes d'or, dont Hérodote nous a conservé le poids:

¹ Herodot. l. 1. c. 95.

| | |
|---|-----------------|
| 6 grands cratères pesant 30 talens, qui valoient 490 talens d'argent, et de notre monnoie..... | 2,106,000 liv. |
| 117 demi-plinthes pesant 232 talens, qui valoient 3016 talens d'argent, de notre monnoie..... | 16,286,400 liv. |
| Un lion pesant 10 talens, valant 130 talens d'argent, de notre monnoie..... | 702,000 liv. |
| Une statue pesant 8 talens, valant 104 talens d'argent, de notre monnoie..... | 561,600 liv. |
| Un cratère pesant 8 talens et 42 mines, valant 113 talens, 6 mines d'argent, de notre monnoie..... | 610,740 liv. |
| A ces offrandes, Diodore de Sicile ¹ ajoute 360 phioles d'or, pesant chacune 2 mines; ce qui fait 12 talens pesant d'or, qui valoient 156 talens en argent, et de notre monnoie..... | 842,400 liv. |
| TOTAL.. | 21,109,140 liv. |

Au reste, on trouve quelques différences dans les calculs d'Hérodote et de Diodore de Sicile; mais cette discussion me meneroit trop loin.

¹ Diod. Sic. l. 16. p. 452.

MEME CHAPITRE, PAG. 51.

Sur la Vapeur de l'autre de Delphes.

Cette vapeur étoit du genre des moufettes: elle ne s'élevoit qu'à une certaine hauteur. Il paroît qu'on avoit exhaussé le sol autour du soupirail. Voilà pourquoi il est dit qu'on descendoit à ce soupirail. Le trépied étant ainsi enfoncé, on conçoit comment la vapeur pouvoit parvenir à la prêtresse, sans nuire aux assistans.

CHAPITRE XXV. PAG. 102.

Sur le plan d'une Maison Grecque.

M. Perrault a dressé le plan d'une maison Grecque, d'après la description que Vitruve en a faite ¹. M. Galiani en a donné un second, qui est sans doute préférable à celui de Perrault ². J'en publie un troisième, que feu M. Mariette avoit bien voulu dresser à ma prière,

¹ Vitruv. de archit. l. 6. c. 10. Perrault ibid. ² Galiani. archit. ¹ de Vitruv. ibid.

et justifier par un mémoire que j'ai entre les mains.

Je ne prétends pas, qu'à l'époque où je fixe le voyage du jeune Anacharsis, plusieurs Athéniens eussent des maisons si vastes et si magnifiques; mais comme Démosthène assure qu'on en élevoit de son temps qui surpassoient en beauté ces superbes édifices dont Périclès avoit embelli Athènes, je suis en droit de supposer que ces maisons ne différoient pas essentiellement de celle que Vitruve a décrite.

CHAPITRE XXVI. PAG. 154.

Sur les Jeux auxquels on exerçoit les enfans.

Ces jeux servoient à graver dans leur mémoire le calcul de certaines permutations: ils apprennoient, par exemple, que 3 nombres, 3 lettres, pouvoient se combiner de 6 façons différentes; 4, de 24 façons; 5, de 120, 6, de 720, etc. et ainsi de suite, en multipliant la somme des combinaisons données par le nombre suivant.

ib. 1. Demosth. olynth. 3. ord. p. 127. Id. in Aristocr. p. 38 et 39. Id. de rep. p. 758.

MEME CHAPITRE., PAG. 161.

Sur la lettre d'Isocrate à Démonicus.

Quelques savans critiques ont prétendu que cette lettre n'étoit pas d'Isocrate; mais leur opinion n'est fondée que sur de légères conjectures. Voyez Fabricius ¹ et les Mémoires de l'académie des belles-lettres ².

MEME CHAPITRE., PAG. 166. |

Sur le mot *Noûs*, entendement, intelligence.

Il paroît que dans l'origine, ce mot désignoit la vue. Dans Homère, le mot *Noû* signifie quelquefois *je vois* ³. La même signification s'est conservée dans le mot *Ponoia*, que les Latins ont rendu par *provisio*, *providentia*.

¹ Bibl. Græc. t. I. p. 902. ³ Iliad. l. 3. v. 21, 30, etc.

² T. 12, hist. p. 183.

C'est ce qui fait dire à Aristote, que l'intelligence, *Notes*, est dans l'ame, ce que la vue est dans l'œil ¹.

MEME CHAPITRE, PAG. 167.

Sur les mots Sagesse et Prudence.

Xenophon, d'après Socrate ², donne le nom de sagesse à la vertu qu'Aristote appelle ici prudence. Platon lui donne aussi quelquefois la même acception ³. Archytas avant eux avoit dit que la prudence est la science des biens qui conviennent à l'homme ⁴.

¹ Topic. l. I. c. 17. t. 3. In Euthyd. t. I. p. 192. 281.

² Memor. l. 3. p. 778. ⁴ Stob. l. I. p. 15.

MEME CHAPITRE, PAG. 168.

Sur la conformité de plusieurs points de doctrine entre l'école d'Athènes et celle de Pythagore.

Aristote ¹ dit que Platon avoit emprunté des Pythagoriciens une partie de sa doctrine sur les principes. C'est d'après eux aussi qu'Aristote avoit composé cette échelle ingénieuse, qui plaçoit chaque vertu entre deux vices, dont l'un péche par défaut, et l'autre par excès. Voyez ce que dit Théagès ².

MEME CHAPITRE, PAG. 177.

Sur une expression des Pythagoriciens.

Ces philosophes ayant observé que tout ce qui tombe sous les sens, suppose génération, accroissement et destruction, on dit que tou-

¹ Metaphys. l. I. c. 6. ² Ap. Stob. serm. I. t. 2. p. 847. p. 9.

tes choses ont un commencement, un milieu et une fin¹; en conséquence Archytas avoit dit avant Platon, que le sage marchant par la voie droite, parvient à Dieu, qui est le principe, le milieu et la fin de tout ce qui se fait avec justice².

CHAPITRE XXVII, PAG. 193.

Sur la corde nommée Proslambanomène.

J'ai choisi pour premier degré de cette échelle le *si*, et non la proslambanomène *la*, comme ont fait les écrivains postérieurs à l'époque de ces entretiens. Le silence de Platon, d'Aristote et d'Aristoxène me persuade que de leur temps, la proslambanomène n'étoit pas encore introduite dans le système musical.

¹ Aristot. de cœl. l. I. ² Lib. de Sapient. in c. I. t. I. p. 431. Serv. in opusc. mythol. p. 734.
3. Virg. eclog. 8. v. 75.

MEME CHAPITRE, PAG. 200.

Sur le nombre des Tétracordes introduits dans la lyre.

Aristoxène parle des cinq tétracordes qui formoient de son temps le grand système des Grecs. Il m'a paru que du temps de Platon et d'Aristote, ce système étoit moins étendu; mais comme Aristoxène étoit disciple d'Aristote, j'ai cru pouvoir avancer que cette multiplicité de tétracordes commençoit à s'introduire du temps de ce dernier.

1. Mém. de l'Acad. des Sciences.
2. Mém. de l'Acad. des Sciences.
3. Mém. de l'Acad. des Sciences.
4. Mém. de l'Acad. des Sciences.

MEME CHAPITRE, PAG. 205.

Sur le nombre des Notes de l'ancienne
Musique.

M. Burette¹ prétend que les anciens avoient 1620 notes, tant pour la tablature des voix, que pour celle des instrumens. Il ajoute qu'après quelques années, on pouvoit à peine chanter ou solfier sur tous les tons et dans tous les genres, en s'accompagnant de la lyre. M. Rousseau² et M. Duclos³ ont dit la même chose, d'après M. Burette.

Ce dernier n'a pas donné son calcul; mais on voit comment il a opéré. Il part du temps où la musique avoit 15 modes. Dans chaque mode, chacune des 18 cordes de la lyre, étoit affectée de deux notes, l'une pour la voix, l'autre pour l'instrument, ce qui faisoit pour chaque mode 36 notes: or il y avoit 15 modes; il faut donc multiplier 36 par 15, et l'on a 540. Chaque mode, suivant qu'il étoit exé-

¹ Mém. de l'Academ. Notes.
t. 5. p. 182. ³ Mém. de l'Academ.
² Dict. de mus. à l'art. t. 21. p. 202.

cuté dans l'un des trois genres, avoit des notes différentes. Il faut donc multiplier encore 540 par 3, ce qui donne en effet 1620.

M. Burette ne s'est pas rappelé que dans une lyre de 18 cordes, 8 de ces cordes étoient stables, et par conséquent affectées des mêmes signes, sur quelque genre qu'on voulût monter la lyre.

Il m'a paru que toutes les notes employées dans les trois genres de chaque mode, montoient au nombre de 33 pour les voix, et autant pour les instrumens, en tout 66. Multiplions à présent le nombre des notes par celui des modes, c'est-à-dire, 66 par 15; au lieu de 1620 notes que supposoit M. Burette, nous n'en aurons que 990, dont 495 pour les voix, et autant pour les instrumens.

Malgré cette réduction, on sera d'abord effrayé de cette quantité de signes autrefois employés dans la musique, et l'on ne se souviendra pas que nous en avons un très-grand nombre nous-mêmes, puisque nos clefs, nos dièzes et nos bémols changent la valeur d'une note posée sur chaque ligne et dans chaque intervalle. Les Grecs en avoient plus que nous: leur tablature exigeoit donc plus d'étendue que la nôtre. Mais je suis bien éloigné de croire avec M. Burette, qu'il fallût des années entières pour s'y familiariser.

MEME CHAPITRE, PAG. 117.

Sur les Harmonies Dorienne et Phrygienne.

On ne s'accorde pas tout-à-fait sur le caractère de l'harmonie Phrygienne. Suivant Platon, plus tranquille que la Dorienne, elle inspiroit la modération, et convenoit à un homme qui invoque les dieux ¹. Suivant Aristote, elle étoit turbulente et propre à l'enthousiasme ². Il cite ³ les airs d'Olympe, qui remplissoient l'ame d'une fureur divine. Cependant Olympe avoit composé sur ce mode un nôme pour la sage Minerve ⁴. Hyagnis, plus ancien qu'Olympe, auteur de plusieurs hymnes sacrés, y avoit employé l'harmonie Phrygienne ⁵.

¹ De rep. l. 3. t. 2. p. 399. ⁴ Plat. de mus. t. 2. p. 1143.

² De rep. l. 8. t. 2. p. 459. ⁵ Mém. de l'acad. des bell. lett. t. 10. p. 257.

³ Ibid. p. 455.

MEME CHAPITRE, PAG. 218.

Sur le Caractère de la Musique dans son origine.

Plutarque dit que les musiciens de son temps faisoient de vains efforts pour imiter la manière d'Olympe. Le célèbre Tartini s'exprime dans les mêmes termes, lorsqu'il parle des anciens chants d'Eglise : *Bisogna, dit-il, confessar certamente esservene qualcheduna (Cantilena) talmente piena di gravità, maestà, e dolcezza congiunta a somma semplicità musicale, che noi moderni duraremmo fatica molta per produrne di eguali* ¹.

MEME CHAPITRE, PAG. 226.

Sur une expression singulière de Platon.

Pour justifier cette expression, il faut se rappeler l'extrême licence qui, du temps de

¹ Tartin. Trattat. di mus. p. 144.
Tome III. Y

Platon, regnoit dans la plupart des républiques de la Grèce. Après avoir altéré les institutions dont elle ignoroit l'objet, elle détruisit par des entreprises successives, les liens les plus sacrés du corps politique. On commença par varier les chants consacrés au culte des dieux ; on finit par se jouer des sermens faits en leur présence¹. A l'aspect de la corruption générale, quelques philosophes ne craignirent pas d'avancer que dans un état qui se conduit encore plus par les mœurs que par les lois, les moindres innovations sont dangereuses, parce qu'elles en entraînent bientôt de plus grandes : aussi n'est-ce pas à la musique seule qu'ils ordonnèrent de ne pas toucher ; la défense devoit s'étendre aux jeux, aux spectacles, aux exercices du gymnase, etc.². Au reste ces idées avoient été empruntées des Egyptiens. Ce peuple, ou plutôt ceux qui le gouvernoient, jaloux de maintenir leur autorité, ne concurent pas d'autre moyen, pour réprimer l'inquiétude des esprits, que de les arrêter dans leurs premiers écarts ; de là ces lois qui défendoient aux artistes de prendre le moindre essor, et les obligeoient à copier servilement ceux qui les avoient précédés³.

¹ Plat. de leg. l. 3. t. 2. p. 797.
p. 701.

² Plat. de rep. l. 4. t. 2. p. 656.
p. 424 ; ue leg. t. 2. l. 7.

³ Plat. de leg. l. 2. t. 2.

MEME CHAPITRE, PAG. 230.

Sur les effets de la Musique.

Voici une remarque de Tartini¹ : „ La
„ musique n'est plus que l'art de combiner des
„ sons ; il ne lui reste que sa partie matérielle,
„ absolument dépourvue de l'esprit dont elle
„ étoit autrefois animée : en secouant les regles
„ qui dirigeoient son action sur un seul point,
„ elle ne l'a portée que sur des généralités. Si elle
„ me donne des impressions de joie ou de dou-
„ leur, elles sont vagues et incertaines. Or l'ef-
„ fet de l'art n'est entier que lorsqu'il est par-
„ ticulier et individuel.”

¹ Tartin. Tratt. di mus. p. 141 et 145.

CHAPITRE XXXI, PAG. 309.

Sur le commencement du Cycle de Méton.

Le jour où Méton observa la solstice d'été, concourut avec le 27 juin de notre année julienne; et celui où il commença son nouveau cycle, avec le 16 juillet ¹.

Les 19 années solaires de Méton renfermoient 6940 jours ². Les 19 années lunaires, accompagnées de leurs 7 mois intercalaires, forment 235 lunaisons, qui, à raison de 30 jours chacune, donnent 7050 jours: elles seroient donc plus longues que les premières de 110 jours. Pour les égaliser, Méton réduisit à 29 jours chacune, 110 lunaisons, et il resta 6940 jours pour les 19 années lunaires ³.

¹ Voyez Scaliger, de emend. temp. l. 2. p. 77. Petav. de doct. temp. t. I. p. 63, et var. dissert. l. 6. c. 10. t. 3. p. 131. Ricciol. Almag. t. I. p. 242. Fré-

ret. Mém. de l'Acad. des bell. lett. hist. t. 18. p. 144. Dodwel. etc.

² Censor. c. 18.

³ Gemin. ap. Petav. t. 3. p. 23.

MEME CHAPITRE, PAG. 313.

Sur la longueur de l'Année tant solaire que lunaire, déterminée par Méton.

Les cinq dix-neuvièmes parties d'un jour font 6 heures, 18 minutes, 56 secondes, 50 tierces, etc. Ainsi l'année solaire étoit, suivant Méton, de 365 jours, 6 h, 18', 56'', 50''' ¹, elle est, suivant les astronomes modernes, de 365 jours, 5 h, 48', 43 ou 45'' ². Différence de l'année de Méton à la notre, 30 minutes et environ 12 secondes.

La révolution synodique de la lune étoit, suivant Méton, de 29 jours, 12 h, 45', 57'', 26''' , etc. ³. Elle est, suivant les observations modernes, de 29 jours, 12 h, 44', 3'', 10''' , etc. ⁴. L'année lunaire étoit, suivant Méton, de 354 jours, 9 h, 11', 29'', 21''' ; elle étoit plus courte que la solaire de 10 jours, 21 h, 7', 27'', 29''' ⁵.

¹ Petav. de doct. temp. t. I. p. 62. Ricciol. Almag. l. 4. p. 242.

² Lalande, Astronom. t. I. p. 35. Bailly hist. de

Astron. anc. p. 448.

³ Petav. ibid. t. I. p. 62.

⁴ Lalande, ibid. t. 2.

⁵ p. 291.

⁶ Petav. ibid.

MEME CHAPITRE, PAG. 315.

Sur les Cadrans des anciens.

On peut se faire une idée de ces sortes de cadrans par l'exemple suivant : Palladius Rutilius qui vivoit vers le cinquième siècle après J. C. et qui nous a laissé un traité sur l'agriculture, a mis à la fin de chaque mois une table où l'on voit la correspondance des divisions du jour aux différentes longueurs de l'ombre du Gnomon¹. Il faut observer, 1.^o que cette correspondance est la même dans les mois également éloignés du solstice, dans janvier et décembre, février et novembre, etc; 2.^o que la longueur de l'ombre est la même pour les heures également éloignées du point de midi. Voici la table de janvier:

| | | | | | |
|---------------|------|----|-------------|--------------|-----|
| Heures. . . . | I. | et | XI. . . . | Pieds. . . . | 29. |
| H. | II. | et | X. . . . | P. . . . | 19. |
| H. | III. | et | IX. . . . | P. . . . | 15. |
| H. | IV. | et | VIII. . . . | P. . . . | 12. |
| H. | V. | et | VII. . . . | P. . . . | 10. |
| H. | VI. | | | P. . . . | 9. |

¹ Pallad. ap. script. rei rust. t. 2. p. 905.

Ce cadran paroît avoir été dressé pour le climat de Rome. Les passages que j'ai cités dans le texte, prouvent qu'on en avoit construit de semblables pour le climat d'Athènes. Au reste, on peut consulter sur les horloges des anciens, les savans qui se sont occupés de cet objet¹.

¹ Salmas. exerc. in Solin. t. 1. p. 632. Casaub. in Athen. l. 6. c. 10, et l. 9, c. 17. Petav. var. dissert. t. 3. l. 7. c. 8.

BIBLIOT



