



*DICCIONARIO
GRIEGO-ESPAÑOL*



III d.C. **Anatolius Laodiceus** scriptor ecclesiasticus (Anat.Laod.)
Heiberg, J.L., *Les dix premiers nombres, AIH*, París 1901, pp.27-57 .
Decad. = *de decade*.

Heiberg 1901.pdf



Anat. Laod. Decad.
Heiberg 1900. PDF

Page 1/1

THESAURUS LINGUAE GRAECAE
University of California, Irvine
Irvine, California 92717

2577 001, pp. 5-16

ANATOLIUS

ESUR LES

DIX PREMIERS NOMBRES

PAR

J.-L. HEIBERG

MÉMOIRE LU AU
CONGRÈS D'HISTOIRE DES SCIENCES
PARIS 1900



MACON
PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS

1901

ANATOLIUS

SUR LES

DIX PREMIERS NOMBRES

PAR

J.-L. HEIBERG

MÉMOIRE LU AU
CONGRÈS D'HISTOIRE DES SCIENCES
PARIS 1900



MACON

PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS

1901

PA
3866
A14 P4
ANATOLIUS
1901

SUR LES DIX PREMIERS NOMBRES

Le petit traité publié ci-dessous nous est conservé dans le *cod. Monac.* gr. 384 (fol. 57v-59r), écrit sur papier oriental au xv^e siècle par plusieurs mains, très négligemment; j'ai cherché en vain d'autres manuscrits. George Valla en a eu un, qui lui a servi pour la traduction latine, sans nom d'auteur et mêlée d'interpolations de son cru, qu'il a insérée dans son œuvre monstrueux : *De expetendis et fugiendis rebus*, livre III^e, chap. 10 à 20 (v. *Jahrbuecher fuer class. Philologie*, Supplementband, XII, p. 399 et suiv.). Dans la collection pythagorique des *Theologumena arithmeticae* (p. p. Ast, Lipsiae, 1817) on trouve des extraits de notre opuscule, qui présentent généralement un texte meilleur, mais raccourci; partant, il n'est pas inutile de publier le traité complet; je signale spécialement le fragment d'*Héraclite*, p. 36, 4 et suiv.

Sur l'auteur, professeur de philosophie aristotélique à Alexandrie au III^e siècle, voir P. Tannery, *La géométrie grecque*, p. 42.

Pour la matière, il y a des ressemblances avec *Théon de Smyrne*, p. 100 et suiv. (éd. Hiller), p. ex. :

p. 33, ult.	—	34, 4	=	<i>Théon</i>	p. 101, 14-19
p. 34, 16	—	24	=	»	p. 102, 5-16
p. 36, 3 en rem.	=	»	=	»	p. 103, 16-18
p. 39, 13	—	15	=	»	p. 106, 7-10

HEIBERG. — *Anatolius*.

Mais elles semblent plutôt provenir d'une source commune que d'un emprunt direct :

cp. p. 29, 12-15 à Théon	p. 100, 1-2,
p. 29, 16	» p. 100, 3
p. 31, 3	» p. 100, 11-12
p. 31, 8	» p. 100, 18-20
p. 31, 9	» p. 100, 17
p. 33, 6-8	» p. 103, 2-5
p. 33, 8-12	» p. 103, 6-14.

Les notices de *Théon*, p. 104, 14-19 sont dispersées dans *Anatolius* comme suit : p. 36, 14, 11-13, 23-24, et dans le passage d'*Hérophilus* il y a une variante remarquable (κα' *Anatolius*, κα' *Théon*).

Les passages de *Solon* et d'*Hippocrate*, p. 37, se trouvent aussi réunis chez *Philon* De opif. mundi, 104-5; mais là aussi les variantes font l'hypothèse d'une source commune plus vraisemblable que celle d'un emprunt.

Dans les notes critiques, je me suis servi des notations suivantes :

M = cod. Monac. gr. 384

V = George Valla, De exp. et fug. reb.

Theol. arithm. ou Theol. = Theologumena arithmeticae
ed. Ast.

Βερίν 2577 001.

#15 #16
#25

Ανατολίου περί δεκάδος καὶ τῶν ἐντὸς
αὐτῆς ἀριθμῶν.

Ἡ δεκάδος καὶ τῶν ἐντὸς αὐτῆς ἀριθμῶν φύσις μυρία μὲν παρέχεται καὶ ἐπιδείκνυσιν κάλλη τοῖς ὀξυδερκῶς τῷ νῷ καθορᾶν τὰ τοιαῦτα δυναμένους. ὅσα μὲν οὖν ἂν οἷόν τε ᾦ, λέξομεν ἐφ' ἐκάστου τῶν ἀριθμῶν τοσοῦτον δὲ προλέγομεν νῦν, ὅτι οἱ Πυθαγόρειοι τὸν πάντα ἀριθμὸν εἰς δέκα ἀνήγον, ὑπὲρ δέκα δὲ οὐδεὶς ἔτι ἀριθμὸς, ἐν πάσῃ αὐξήσει πάλιν ἡμῶν ἐπιστροφόντων ἐπὶ μονάδα μετὰ τὸ συμπληροῦσθαι πᾶσαν δεκάδα· ἀλλὰ καί, ὅτι ἐκ τετράδος συνίσταται ἡ δεκάς, εἰς τὰ μάλιστα τὴν τετραχτὺν ἐτίμων.

#17

Περὶ μονάδος.

μονὰς προτέρα παντὸς ἀριθμοῦ, ἐξ ἧς πάντες, αὐτὴ δὲ ὑπ' οὐδενός. διὸ καλεῖται γονὴ ὅλη οὕσα τῶν ἀριθμῶν· ἀναίρεθείσης γὰρ αὐτῆς οὐκ ἔστιν ἀριθμὸς. ἀδιαίρετος, ἀδιάβλητος, μὴ ἐξισταμένη δὲ τῆς ἑαυτῆς φύσεως μηδ' ἐν τῷ πολλαπλασιασμῷ ἔτι, εἰ μὴ καὶ ἐντελεχεία¹, ἀλλὰ δυνάμει, περισσῇ, ἀρτία, ἀρτιοπέρισσος, κύβος, τετράγωνος, τὰ ἄλλα πάντα. αὕτη σημεῖον δείκνυσιν. ἐκάλουν δὲ αὐτὴν οἱ Πυθαγόρειοι νοῦν εἰκάζοντες τῷ ἐνὶ αὐτῇ, τῷ νοητῷ θεῷ, τῷ ἀγεννήτῳ, αὐτοκαλῷ, αὐτοαγαθῷ, ἐν δὲ ἅπασιν, εἰ καὶ μάλιστα τῇ τοῦ ἐνδὸς ὁμοιοῦντες φρονήσει ἐν ἀρεταῖς². τὸ γὰρ ὁρθὸν ἐν καὶ τὸ ὁμολογούμενον. ἔτι ἐνόουν αὐτὴν οὐσίαν, αἰτίαν, ἀληθές, ἅπλοον, παράδειγμα, τάξιν, συμφωνίαν, ἐν μείζονι καὶ ἐλάσσονι τὸ ἴσον, ἐν ἀποστάσει τὸ μέσον³, ἐν πλήθει τὸ μέτριον,

1. εἰς] ἧς M. — 2. αὐτῇ] ἴρσα V, αὐτῇ M. — 3. διὸ] δὴ M. — 4. ἐντελεχεία ἐντελεχεία M. — 5. ἐν ἀρεταῖς] Theol. arithm., p. 6, 29, ἐναρτέος M, om. V. — 6. μέσον] Theol. arithm., p. 6, 34, μὴ δὲ M V.

ἐν χρόνῳ πρότερον καὶ ὕστερον νῦν τὸν ἐνεστῶτα ἔτι ἐπενόουν καὶ τὸ ἐγχωροῦν¹ ναῦν, ἄρμα, φίλον, ζωὴν, εὐδαιμονίαν. πρὸς τοῦτοις ἔλεγον² περὶ τὸ μέσον τῶν δ' στοιχείων κεῖσθαι τινα ἐναδικόν³ διάπυρον κύβον, οὗ τὴν μεσότητά τῆς θέσεως καὶ Ὀμηρον⁴ εἰδέναι λέγοντα⁵

— τόσσον⁶ ἔνερθ' αἶδαο, ὅσον οὐρανός ἐστ' ἀπὸ γαίης.

— εἰκόασι δὲ κατὰ γε⁷ τοῦτο κατηκολουθηκέναι τοῖς Πυθαγορικοῖς οἱ τε περὶ Ἐμπεδοκλέα καὶ Παρμενίδην καὶ σχεδὸν οἱ πλεῖστοι τῶν πάλαι σοφῶν φάμενοι τὴν μοναδικὴν φύσιν ἐστίας⁸ τρόπον ἐν μέσῳ ιδρύσθαι καὶ διὰ τὸ ἰσόρροπον φυλάσσειν⁹ τὴν αὐτὴν ἔδραν, καὶ δὴ Εὐριπίδης¹⁰ ὡς Ἀναξαγόρου γενόμενος μαθητὴς οὕτω¹¹ τῆς γῆς μνησθεῖς

— ἐστίαν¹² δὲ σ¹³ οἱ σοφοὶ βροτῶν νομίζουσιν.

ἔτι φασὶν οἱ Πυθαγόρειοι καὶ τὸ ὀρθογώνιον τρίγωνον ὑπὸ Πυθαγόρου τὴν σύστασιν λαβεῖν διὰ μονάδος κατιδόντος τοὺς ἐν αὐτῷ ἀριθμούς.

Περὶ δυάδος.

δυὰς ἀρχὴ ἀριθμοῦ¹⁴ πρώτη αὕξη¹⁵ καὶ μεταβολή¹⁶ εἰς δυάδα καὶ διπλασιασμὸν τῆς μονάδος· πρώτη τοῦ στίχου τῶν ἀρτίων ἐστὶ, συντεθείσα ἰσοδυναμοῦσα τῷ ἀπ' αὐτῆς γινομένῳ· ἡ μὲν γὰρ σύνθεσις ταύτης καὶ ὁ πολυπλασιασμὸς τὸ αὐτὸ ποιεῖ, ἐπὶ δὲ¹⁷ τῶν ἄλλων ὁ πολυπλασιασμὸς τῆς συνθέσεως μείζων· μετὰ τὸ σημεῖον γραμμὴν ἔδειξεν· ἔχει τὸ ἀνάλογον τῇ ὕλῃ καὶ παντὶ αἰσθητῷ· εἰκάζον αὐτὴν ἐν ἀρεταῖς ἀνδρίᾳ¹⁸· προβέβηκε¹⁹

1. τὸ ἐγχωροῦν] corruptum; continens V; fort. τὸ ἐν χωροῦν, cf. Theol., p. 6, 14. — 2. ἔλεγον] ἐλέγομεν M V. — 3. ἐναδικόν] Theol. arithm., p. 7, 2, ἐναλικόν M profundum V. — 4. Ὀμηρον] V, ὅμ M. — 5. λέγοντα] II. VIII, 16. — 6. τόσσον] τόσον M. — 7. γε] Theol., p. 7, 6, τι M. — 8. ἐστίας τρόπον] Theol., p. 7, 9, in vestae modum V, ἐστίαν πρότερον M. — 9. φυλάσσειν] Theol., p. 7, 10, custodiri V, φυλάσσειν M. — 10. Εὐριπίδης] Fragm. 938. — 11. οὕτω] Theol., p. 7, 12, τό M. — 12. ἐστίαν] uestiam V, ἐστοίαν M. — 13. σ'] σε M. — 14. αὕξη] αὕξει M. — 15. μεταβολή] μεταβολῆς M. — 16. ἐπὶ δὲ] ἐπειδὴ M; cf. Theol. arithm., p. 7, 33. — 17. ἀνδρίᾳ] ἀνδρίαν M; cf. Theol. arithm., p. 7, 34. — 18. προβέβηκε] Theol. arithm., p. 7, 34; προβέβηκε M.

γὰρ ἤδη²⁰ διὸ καὶ τόλμαν²¹ ἐκάλουν καὶ ὀρμὴν καὶ δόξαν δὲ ὠνόμαζον, ὅτι πᾶλῃθες καὶ ψεύδους ἐν δόξῃ, ἔτι καὶ ταύτην ἐκάλουν κίνησιν, γένεσιν, μεταβολὴν, διαίρεσιν, μῆκος, αὕξησιν, κοινωνίαν, τὸ πρὸς τι, λόγον τὸν ἐν ἀναλογίᾳ· τριῶν γὰρ ἀριθμῶν σχέσις ἐν τρισὶν ὅροις ὁ λόγος ὁ ἐν ἀναλογίᾳ.

6. Περὶ τριάδος.

τριάς γίνεται²² τῇ δυάδι συνελθούσης μονάδος· πρῶτος ἐστὶ περισσός· καλεῖται ὑπ' ὀλίων τέλειος, ὅτι πρῶτος τὰ πάντα σημαίνει ἀρχὴν καὶ μέσον²³ καὶ τέλος. τὰ ἐξαισία ἐπὶ ταύτης σημνύομεν ἀποκαλοῦντες· τρισολβίους²⁴, τρισμάκαρας· εὐχαὶ καὶ σπονδαὶ τρεῖς²⁵ γίνονται. πρῶτον²⁶ ἔδειξεν ἀρχὴν, μέσον, τέλος· ἔδειξεν ἐπιφάνειαν μετὰ σημεῖον καὶ γραμμὴν· εἰκὼν ἐστὶν ἐπιπέδου καὶ πρώτη ὑπόστασις ἐν τριγώνοις· τρία γὰρ αὐτῶν γένη, ἰσόπλευρον, ἰσοσκελές, σκαληνόν· ἔτι γωνία εὐθύγραμμοι τρεῖς, ὀρθή, ὀξεῖα, ἀμβλεία· χρόνου μέρη τρία, ἐνεστός, παρεληλυθός, μέλλον· εἰκάζομεν²⁷ δὲ αὐτὴν²⁸ ἐν ἀρεταῖς σωφροσύνη²⁹· συμμετρία γὰρ αὕτη μεταξὺ ὑπεροχῆς καὶ ἐλλείψεως, θρασυτήτος καὶ δειλίας. ἐστὶν ἡ τριάς³⁰ ἐκ δυάδος καὶ μονάδος ἢ τὸ ἀνάπαλιν· ἐκ μονάδος καὶ δυάδος καὶ ἐαυτῆς τὸν 5³¹ ποιεῖ κατὰ σύνθεσιν, ὅς³² ἐστὶ κυρίως πρῶτος τέλειος ἀριθμός.

7. Περὶ τετράδος.

2. τετράς· δικαιοσύνη καλεῖται, ἐπεὶ τὸ τετραγώνον τὸ³³ ἐπ' αὐτῆς, τουτέστι τὸ ἐμβαδόν, τῇ περιμέτρῳ ἴσον· τῶν μὲν γὰρ³⁴ πρὸ αὐτῆς ἡ περίμετρος τοῦ ἐμβαδοῦ τοῦ τετραγώνου³⁵ μείζων, τῶν δὲ μετ' αὐτὴν ἡ περίμετρος τοῦ ἐμβαδοῦ ἐλάσσων.

1. ἤδη] ἤδη ἐπὶ πράξιν Theol. arithm., p. 7, 35; εἶδη M. — 2. διὸ καὶ τόλμαν] Theol. arithm., p. 7, 35; δοκετόλμαν M V. — 3. μέσον] Theol. arithm., p. 14, 25, μέσην M. — 4. τρισολβίους] Theol. arithm., p. 14, 26; τρισυλλα²⁴ M, om. V. — 5. τρεῖς] τρεῖς Theol. arithm., p. 14, 27. — 6. πρῶτον] πρῶτος M. — 7. εἰκάζομεν] εἰκαζόν Theol. arithm., p. 14, 31. — 8. αὐτὴν] Theol. arithm., p. 14, 31; hunc numerum V, οὐ τὴν M. — 9. σωφροσύνη] Theol. arithm., p. 14, 32; σωφροσύνην M. — 10. τριάς] δυάς M V. — 11. ὅς] Theol. arithm., p. 14, 34, om. M V. — 12. τὸ] Theol. arithm., p. 23, 16; τὰ M. — 13. τῶν μὲν γάρ] Theol. arithm., p. 23, 18; τῶν μὲν (evan.) M, nam quadratum quidem V. — 14. τοῦ τετραγώνου] Theol. arithm., p. 23, 19; τετραγώνον M.

πρῶτος τετράγωνος καὶ ἐν ἀρτίοις πρώτη¹ τετρακτὺς, ὅτι οἱ ἀπὸ μονάδος μέχρι τετράδος τὸν δέκα ποιοῦσι καλούμενον τέλειον ἀριθμόν· πρῶτος ἔδειξε τὴν στερεοῦ φύσιν· σημεῖον γάρ, εἴτα γραμμὴ², εἴτα ἐπιφάνεια³, εἴτα στερεόν, ὃ ἐστὶ σῶμα. τοῦτον⁴ τῶν καρυατιζόντων παιδιὰ⁵ ποιοῦσα σχῆμα πυραμίδος. ἔτι στοιχεῖα τέσσαρα, ὥραι τέσσαρες τετραχῆ τοῦ ἐνιαυτοῦ διαιρουμένου. πρῶτος δὲ ἀρτιάκιν ἀρτίος, πρῶτος ἐπιτρίτος, τῆς ἀρμονίας πρώτης τῆς διὰ τεσσάρων· ἴσα πάντα ἐπ' αὐτοῦ, ἐμβαδόν⁶, γωνία, πλευραὶ κλίματα τέσσαρα, ἀνατολή, δύσις, ἄρκτος, μεσημβρία· σημεῖα δ', ἀνατολικάν, δυτικόν⁷, μεσημβρινόν, μεσουράνημα· ἄνεμοι πρῶτοι δ'. ἔτι⁸ τοῦ παντός τὸ μὲν νοητόν, τὸ δὲ αἰσθητόν, τοῦ δὲ νοητοῦ τὸ μὲν ἐπιστήμη, τὸ δὲ διαλεκτική, τοῦ αἰσθητοῦ τὸ μὲν πίστις, τὸ δὲ εἰκασία, ἃ εἰσι δ'. ἄλλοι τὰ ὅλα διακοσμηθῆναι φασὶ διὰ δ', οὐσίας, σχήματος, εἶδους, λόγου. οὐ μόνον δὲ τὸν τοῦ σώματος ἐπέχει λόγον ἐν ἀριθμοῖς τετράς, ἀλλὰ καὶ τὸν τῆς ψυχῆς· ὡς γὰρ τὸν ὅλον κόσμον φασὶ κατὰ ἀρμονίαν⁹ διοικεῖσθαι, οὕτω καὶ τὸ ζῶον ψυχοῦσθαι, δοκεῖ δὲ τέλειος ἀρμονία ἐν τρισὶ συμφωνίαις ὑφεστάναι, τῇ διὰ δ', ἥτις ἐν ἐπιτρίτῳ κεῖται λόγῳ, τῇ διὰ ε' ἐν ἡμιολίῳ, τῇ διὰ πασῶν ἐν διπλασίονι. ὄντων δὲ ἀριθμῶν τεττάρων τῶν πρώτων α' β' γ' δ', ἐν τούτοις καὶ ἡ τῆς ψυχῆς ἰδέα¹⁰ περιέχεται κατὰ τὸν ἐναρμόνιον λόγον, ὃ μὲν δ' τοῦ β' καὶ ὃ β' τοῦ α' διπλάσιος, ἐν ᾧ κεῖται ἡ διὰ πασῶν συμφωνία, ὃ δὲ γ' τοῦ β' ἡμιόλιος περιέχων αὐτὸν καὶ τὸ ἡμισυ τὴν διὰ πέντε συμφωνίαν υποβάλλει, ὃ δὲ δ' τοῦ γ' ἐπιτρίτος, ἐν ᾧ ἡ διὰ δ' συμφωνία. εἰ δὲ ἐν τῷ δ'¹¹ ἀριθμῷ τὸ πᾶν κεῖται ἐκ ψυχῆς καὶ σώματος, ἀληθές¹² ἄρα καί, ὅτι αἱ συμφωνίαι πᾶσαι κατ' αὐτὸν τελοῦνται.

1. πρώτη] πρῶτος M. — 2. γραμμή] V, Theol. arithm., p. 23, 22; γραμμὴν M. — 3. ἐπιφάνεια] V, Theol. arithm., p. 23, 22; ἐπιφάνειαν M. — 4. τοῦτον] corruptum; fort. διὰ τοῦτο ἢ. — 5. παιδιὰ] παιδεία M. — 6. ἐμβαδόν] V, ἐμβατόν M. — 7. δυτικόν] δυτικόν M. — 8. ἔτι] ἐπεὶ M, om. V. — 9. ἀρμονίαν] Theol. arithm., p. 23, 32; harmonia V; ἀρμονίας M. — 10. ἰδέα] V, ἰδία M. — 11. δ' V, τετάρτῳ M. — 12. ἀληθές] Theol., p. 24, 9; ἀληθῶς V M.

Περὶ πεντάδος.

πεντὰς πρώτη περιέλαβε τοῦ παντός ἀριθμοῦ τὸ εἶδος, τουτέστι τὸν πρῶτον ἀρτίον καὶ τὸν περισσόν· ἡ γὰρ μονάς, εἰ καὶ περισσὴ, ἀλλ' οὐκ ἀριθμός, γίνεται τοίνυν μήκει, τουτέστι συνθέσει, ἀπὸ τῶν πρώτων ἀρτίου καὶ περισσού, ἄρρενος καὶ θήλεος· διὸ καὶ οὕτω¹ καλεῖται συνθεθεμένη αὐτὴ δι' ἐαυτῆς γίνεται ὁ δέκα· περὶ² γὰρ τῶν ἄλλων ἐν... καὶ θ' ἰβ' καὶ ἡ' ιγ' καὶ ζ' ιδ' καὶ σ' ἐξ ἄκρων ἑάν³. τετραγωνιζομένη αἰετὶ περιέχει καὶ λήγει εἰς ἐαυτήν⁴. πεντάκιν γὰρ <πέντε⁵ κε⁶· εἰς κύβον μηχανομένη τὸ τετράγωνον ὅλον περιέχει καὶ εἰς ἐαυτὴν λήγει· πεντάκιν γὰρ⁷ >κε⁸ ρκε⁹. ἔτι σχήματα πέντε στερεὰ· ἰσόπλευρα καὶ ἰσογώνια, τετράεδρον, ὃ ἐστὶ πυραμὶς, ὀκτάεδρον, εἰκοσάεδρον, κύβος, <δωδεκάεδρον ὦν¹⁰> τὸ μὲν πυρὸς σχῆμά φησιν ὁ Πλάτων, τὸ δὲ ἀέρος, τὸ δὲ ὕδατος, τὸ δὲ γῆς, τὸ δὲ τοῦ παντός¹¹. ἔτι¹² ἐκτὸς τοῦ ἡλίου καὶ σελήνης καὶ πλανώμενοι πέντε. ἔτι οἱ γινώριμοι παράλληλοι κύκλοι ἐν τῇ σφαίρᾳ πέντε, ἰσημερινός, τροπικοὶ δύο, ἀρκτικὸς καὶ ἀνταρκτικὸς, ζῶναι πέντε, δύο κατεψυγμέναι, δύο εὐκρατοὶ καὶ μία διαχέκαυμένη· αἰσθήσεις πέντε. τὸ ἀπὸ τοῦ¹³ ε' πρῶτον τετράγωνον ἰσὸν δυοὶ τετραγώνοις τῷ τε ἀπὸ τῶν τριῶν καὶ τῷ ἀπὸ τῶν δ'. λέγεται¹⁴ τετράχορδα¹⁵ ἐκ πρώτου ἀρτίου εἶναι καὶ πρώτου περισσοῦ κατὰ τὸν¹⁶ πέντε νοεῖται συμφωνία γεωμετρικῇ¹⁷. ἔτι ἐκ τοῦ β' καὶ γ'¹⁸ συνθέσει γίνεται, διὸ καὶ αὐτὸν ἐκάλουν γάμον. ἔτι, ἑάν καθ' ὅποιαν οὖν σύνθεσιν τὸν δέκα συνθῆς, μέσος εὐρίσκεται

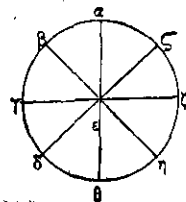
1. οὕτω] h. e. ἄρρεν καὶ θῆλυ, γάμος Theol., p. 24, 14. — 2. περὶ... ἑάν] corrupta, inter se et denarium aliis coniuncta numeris aliis gignit 9. 11. 12. 13. 14 ut sint extrema 5. 4. 6. 7. 8. 9 V. — ἐν] seq. lac. 4-5 litt. M. — 3. ἐαυτήν] Theol., p. 24, 16; αὐτήν M. — 4. πέντε... γάρ] om. M, *quinqe* 25 in cubum porrecta quadratum totum comprehendit ac in se desinit nam quinqies V; cf. Theol., p. 24, 17. — 5. ρκε'] V Theol., p. 24, 19; ρκε' M. — 6. στερεά] M. — 7. δωδεκάεδρον ὦν] om. V M, Theol., p. 24, 21. — 8. τὸ — παντός] om. V. — 9. ἔτι] ἔστιν M, om. V. — 10. τοῦ] supra scr. M. — 11. λέγεται... γεωμετρικῇ] obscura, cf. Theol., p. 24, 26 sq. — 12. τετράχορδος Theol. — 13. κατὰ τὸν] κατὰ τῶν M, μετὰ τῶν Theol. — 14. β' καὶ γ'] V, δευτέρου καὶ τρίτου M.

ὁ ε' κατὰ τὴν ἀριθμητικὴν ἀναλογίαν· οἷον θ' καὶ α', ἡ' καὶ β', ζ' καὶ γ', δ' καὶ ε', αἱ τὰ β' καὶ ι' ποιήσεις, καὶ μέσος εὐρεθήσεται ὁ ε' κατὰ τὴν ἀριθμητικὴν ἀναλογίαν, ὡς δηλοῖ τὸ διάγραμμα. #

#5t Περὶ ἐξάδος.

#6 ἐξὰς πρῶτος τέλειος ἀριθμός.

α	δ	ζ
β	ε	η
γ	ς	θ



τοῖς γὰρ αὐτῆς μέρεσιν ἀριθμεῖται α' β' γ', α' ποιεῖ τὸν ς' ἅπαξ ς' ς', δις γ' ς', τρίς β' ς'. πρῶτος σύγκειται ἐξ ἡμίσεος, τρίτου, ἔκτου. τετραγωνιζόμενος περιέχει αὐτόν. ἐξάκις γὰρ ς' λς' κυβιζόμενος δὲ αὐτὸν μὲν, τὸν <δὲ> τετράγωνον οὐκέτι· ἐξάκις γὰρ λς' σις'· οὗτος δὲ τὸν μὲν ς' περιέχει, τὸν δὲ λς' οὐκ ἔχει. ἐξ ἄρτιου καὶ περιττοῦ τῶν πρώτων, ἄρρενος καὶ θήλεος, δυνάμει καὶ πολλαπλασιασμῶ γίνεται, διὸ καὶ ἀρρενόθηλος καὶ γάμος καὶ ἀρτιοπέρισσος καλεῖται. κέκληται δὲ γάμος, διότι αὐτὸς μὲν τοῖς ἑαυτοῦ μέρεσιν ἴσος, ὡς δέδεικται, καὶ γάμου ἔργον τὸ ὅμοια ποιεῖν τὰ ἔκγονα τοῖς γονεῦσι. καθ' ἐξάδα πρῶτον συνέστη ἡ ἀρμονικὴ μεσότης ληφθέντος τοῦ ς' ἐπιτρίτου μὲν λόγου τοῦ η', διπλασίου δὲ τοῦ ιβ'· τῷ γὰρ αὐτῷ μέρει ὁ η' τῶν ἄκρων <ὑπερέχει καὶ> ὑπερέχεται. καὶ ἀριθμητικὴ δὲ μεσότης ληφθέντος τοῦ ς' ἡμιολίου μὲν λόγου τοῦ θ', διπλασίου δὲ τοῦ ιβ'· τῷ γὰρ αὐτῷ ἀριθμῷ τὰ θ' ὑπερέχει τοῦ ἄκρου καὶ ὑπερέχεται τῷ γ'. ἔτι ἀναλογίαν τινὰ ἀριθμητικὴν <τὰ μέρη αὐτοῦ τὰ> α' β' γ' συντεθέντα ποιεῖ. ἔτι δὲ ὁ ς' καὶ τὴν γεωμετρικὴν ἀναλογίαν <ποιεῖ> ὡς μέσος ληφθείς,

1. αἱ τὰ β' καὶ] αἱ τὰ μ καὶ M, his V, αἱ τὰ Theon. Smyrn., p. 101, 18. Fig. 1 bis M. — 2. αὐτῆς] αὐτοῖς mut. in αὐτοῦ M, αὐτῆς Theol., p. 33, 2. — 3. α] ς M. — 4. πρῶτος] πρῶ M. — 5. αὐτόν M. — 6. αὐτόν M. — 7. δέ] om. M et Theol., p. 33, 5. — 8. δέ] Theol., p. 33, 6; μὲν M. — 9. περιττοῦ τῶν] Theol., p. 33, 7; περὶ τούτων M. — 10. πρῶ] M. — 11. λόγον M. — 12. αὐτῷ] Theol., p. 33, 15; αὐτοῦ M. — 13. η' M. ς' Theol. — 14. ὑπερέχει καὶ] Theol., om. M. — 15. τοῦ] τὸν M. — 16. τὰ... — 17. τὰ] om. M, cf. Theol., p. 33, 20. — 18. ποιεῖ] om. M, cf. Theon. Smyrn., p. 102, 14.

/ ἀν τὸ ἡμισυ λάβωμεν τὸν γ' καὶ <τὸν> διπλάσιον τὸν ιβ'. γίνεται γὰρ γεωμετρικὴ μεσότης γ' ς' ιβ'. ἔτι διαστάσεις σωμάτων εἰσὶν ς'· ἔτι προσλαβὼν ὁ ς' τὸν πρῶτον τετράγωνον δ' ποιεῖ τὸν δέκα.

#5t Περὶ ἐβδομάδος.

ἐβδομάς μόνῃ τῶν ἐντὸς δεκάδος οὐ γεννᾷ οὐδὲ γεννᾶται ὑπ' ἄλλου ἀριθμοῦ· πλὴν ὑπὸ μονάδος διὸ καὶ καλεῖται ὑπὸ τῶν Πυθαγορείων παρθένος ἀμήτωρ. τῶν <δὲ> ἄλλων τῶν ἐντὸς δεκάδος ὁ μὲν δ' ὑπὸ δυάδος γεννᾶται, γεννᾷ δὲ σὺν τῇ αὐτῇ τὸν η', ὁ δὲ ς' γεννᾶται ὑπὸ τριάδος, οὐ γεννᾷ δὲ, ὁ <δὲ> γ' καὶ ὁ ε' γεννῶσιν, ὁ μὲν γ' τὸν ς' καὶ τὸν θ', ὁ δὲ ε' τὸν ι'. ἀπὸ μονάδος συντεθείς ὁ ζ' ποιεῖ τὸν κη' τέλειον καὶ τοῖς ἑαυτοῦ μέρεσιν ἰσοῦμενον. ἡμέραι σελήνης κη' καθ' ἐβδομάδας συμπληρωθεῖσαι. ἀπὸ μονάδος ζ' ἀριθμοὶ ἐν διπλασίονι λόγῳ προσαυξηθέντες ποιοῦσι τὸν πρῶτον τετράγωνον ὁμοῦ καὶ κύβον τὸν ξδ'· α' β' δ' η' ις' λβ' ξδ'. ἀπὸ μονάδος ζ' ἀριθμοὶ ἐν τριπλασίονι λόγῳ προσαυξηθέντες ποιοῦσι τετράγωνον καὶ κύβον τὸν ψκθ'· τετράγωνον ἐκ τοῦ κζ', κύβον ἐκ τοῦ θ', οὕτως· α' γ' θ' κζ' πα' σμγ' ψκθ'. καὶ αἱ ὁ ζ' παραύξων τὸ ὅμοιον ποιεῖ· ἀπὸ γὰρ τοῦ ξδ' ὁ ζ' ἐν διπλασίονι παραύξων κύβον ἀπὸ τοῦ ις' <ποιεῖ>. ἔτι ἐβδομάς ἐκ τῶν διαστάσεων καὶ τῶν τεσσάρων περάτων συνεστῶσα δείκνυσι σῶμα καὶ τὸ ὁργανικόν· πέρατα μὲν σημεῖον, γραμμή, ἐπιφάνεια, πάχος, διαστάσεις δὲ μῆκος, πλάτος, βάθος. λέγεται ὁ ζ' τῆς πρώτης συμφωνίας ἀριθμὸς εἶναι τῆς διὰ δ' δ' δ' ἀναλογίας τε γεωμετρικῆς α' β' δ'. καλεῖται καὶ τελεσφόρος· γόνιμα γὰρ τὰ ἐπτάμηνα. ἐν νόσοις ἐπιδηλοῖ ἡ ἐβδομάς τοῦ πρωτοτύπου

1. μέσος — ἐν] Theon, μέρος ληφθείσαν M. — 2. λάβωμεν] Theon, λαβὼν M. — 3. τὸν] om. M. — 4. [β'] Theon, ς' M. — 5. δέ] om. M. — 6. ἀριθμοῖ] Theol., p. 41, 33; ἀριθμοῦ M. — 7. ψκθ'] Theol., p. 42, 2 (ψκδ'), κθ' M, 28 V. — 8. ἀπὸ] πρὸ corrosum M. — 9. ποιεῖ] om. M, facit V. — 10. μὲν] οὖν M, quidem V. — 11. δ'] h. e. 4/5; cf. Theon. Smyrn., p. 39, 21; γ' β' M, 4. 3 V. — 12. γόνιμα] Theol., p. 42, 8; μόνιμα M. — 13. ἐπίδηλα M.

ὀρθογωνίου τριγώνου ὃ ζ' περιέχει τὰς περὶ τὴν ὀρθὴν γωνίαν πλευράς· τῶν γὰρ πλευρῶν ἡ μὲν δ', ἡ δὲ γ' πλανῆται ζ'. αὐτῆς σελήνης φάσεις ζ' δις μηνοειδῆς, <δις> διχότομος, δις ἀμφίκυρτος, ἀπαξ πάνσεληνος. ἄρκτος ἐπτάστερος· Ἡράκλειτος· κατὰ λόγον δὲ ὠρέων¹ συμβάλλεται ἐβδομάς² κατὰ σελήνην, διαιρεῖται δὲ κατὰ τοὺς ἄρκτους ἀθανάτου μνήμης σημείω³. πλειὰς ἐπτάστερος⁴. αἱ ἰσημερίαι δι' ἐπτὰ μηνῶν καὶ αἱ τροπαί. τὸ δίχα τό⁵..... τοῦ ἡγεμονικοῦ μέρους τῆς ψυχῆς εἰς ζ' διαιρεῖται, εἰς ε' αἰσθήσεις καὶ τὸ φωνητικόν καὶ τὸ γόνιμον. ὁλόκληρα μέρη τοῦ σώματος ζ', κεφαλὴ, τράχηλος, στέρνα, πόδες β', χεῖρες β'. σπλάγχνα ζ', στόμαχος, καρδία, πνεύμων, ἥπαρ, σπλῆν, νεφροὶ δύο. Ἡρόφιλος⁶ δὲ τὸ τοῦ ἀνθρώπου ἔντερον πηχῶν εἶναι φησὶ κα', ὅπερ εἰσὶ τρεῖς ἐβδομάδες. κεφαλὴ χρῆται πόροις ζ', ὀφθαλμοῖς δύο, ὡσὶ δύο, μυκτῆρσι δύο, στόματι. ζ' ὀρῶμεν, σῶμα, διάστασιν, σχῆμα, μέγεθος, χρῶμα, κίνησιν, στάσιν. φωνῆς μεταβολαὶ ζ', ὀξεῖα, βαρεῖα, περισπωμένη, δασεῖα, φιλή, μακρά, βραχεῖα. κινήσεις ζ', ἄνω, κάτω, ἔμπροσθεν, ὀπίσθεν, δεξιὰ, ἀριστερά, ἐν κύκλῳ. φωνήεντα ζ', αεθίουω. ἐπτάχορδος λύρα· Τέρπανδρος⁷ ἐπὶ τῆς λύρας⁸ φησίν·

- — ἡμεῖς τὴν τετράγηρυν ἀποστρέψαντες αἰοδῆν
- — ἐπταχόρδω⁹ φόρμιγγι νέους κελαδήσομεν¹⁰ ὕμνους

Πλάτων ἐξ ἐπτὰ ἀριθμῶν συνέστησε τὴν ψυχὴν ἐν Τιμαίῳ¹¹. οἱ εὐριποὶ¹² ἐπὶ πλεῖστον ἐπτάκις τῆς ἡμέρας μεταβάλλουσι. πάντα φιλέβδομα. ἔτι αἱ ἐκ βρέφους εἰς γῆρας ἡλικίαι ζ', παιδίου,

1. δ' V, τετάρτη M. — 2. δις] om. M, ac V. — 3. ὠρέων] ὠρίων] M, αποφαει V. — 4. ἐβδομάς M, fort. ἐβδομάσι. — 5. ἀθανάτου — σημείω] om. V; obscura. — 6. ἐπτάστερος] septem stellae V, ἑξάστερος M. — 7. τὸ δίχα τό] seq. lacuna 6-7 litt. M, om. V; fort. τὰ δίχα (sine lac.), cf. Pseudo-Plut. plac. IV, 4. — 8. Ἡρόφιλος, cf. Theon. Smyrn., p. 104, sq. — 9. Τέρπανδρος] fr. 5. — 10. λύρας M. — 11. ἐπταχόρδω] scr. ἐπτατόνω. — 12. κελαδήσομεν] M. — 13. Τιμαίῳ] 35 b. — 14. εὐριποὶ] Theon Smyrn., p. 104, 18; εὐρίπειοι M. Euripi V.

ἐφήβου, μεираκίου, νεανίσκου, ἀνδρός, πρεσβύτου, γέροντος, καὶ δι' ἐπτὰ ἐνιαυτῶν¹ μεταβαίνομεν ἐκ² μὲν παιδὸς εἰς ἐφήβον, <ἐκ δὲ ἐφήβου> εἰς μεираκα καὶ ἐπὶ τῶν ἐξῆς ἡλικιῶν λέγει δὲ περὶ τούτων Σόλων³.

- — παῖς μὲν ἀνήθος ἔων ἔτι⁴ νήπιος ἔρκος ὀδόντων
- — φύσας ἐκβάλλει πρῶτον <ἐν⁵> ἐπτὰ ἔτεσι.
- — τοὺς δ' ἐτέρους ὅτε δὴ τελέσει θεὸς ἐπτά⁶ ἐνιαυτούς,
- — ἥβης δ' ἐξεφάνη⁷ σήματα γινομένης.
- — τῇ τρίτῃ⁸ δὲ γένειον ἀεζομένων⁹ ἐπὶ γυῖων
- — λαχνοῦται χροίης¹⁰ ἄνθος ἀμειβομένης.
- — τῇ δὲ τετάρτῃ πᾶς τις ἐν ἐβδομάδεσσιν¹¹ ἄριστος
- — ἰσχύς, ἢ τ'¹² ἄνδρες σήματ' ἔχουσι¹³ ἀρετῆς.
- — πέμπτῃ δ' ὥριον ἄνδρα γάμου μεμνημένον εἶναι
- — καὶ παίδων ζητεῖν ἐξοπίσω γενεήν.
- — τῇ δ' ἕκτῃ περὶ πάντα καταρτύεται νόος ἀνδρός,
- — οὐδ' ἔρδειν¹⁴ ἔθ' ὁμῶς ἔργα ἀπάλαμνα¹⁵ θέλει.
- — ἐπτὰ δὲ νοῦν καὶ γλῶτταν ἐν ἐβδομάσιν¹⁶ μέγ' ἄριστος
- — ὀκτώ¹⁷ δ', ἀμρότερον¹⁸ τέσσαρα¹⁹ καὶ δέκ' ἔτη²⁰.
- — τῇ δ' ἐνάτῃ ἔτι μὲν δύναται, μαλακώτερα²¹ δὲ αὐτοῦ
- — πρὸς²² μεγάλην ἀρετὴν γλῶσσά τε²³ καὶ σοφίη.
- — τῇ δεκάτῃ²⁴ δὲ ὅστις τελέσας κατὰ μέτρον ἔκοιτο,
- — οὐκ ἂν ἄωρος ἔοι²⁵ μοῖραν ἔχων θανάτου.

Ἰπποκράτης²⁶ ἐπτὰ εἰσιν ὥραι, ἃς ἡλικίας καλέομεν, παιδίον, παῖς, μεираκίον, νεανίσκος, ἀνὴρ, πρεσβύτης, γέρων. παιδίον μὲν ἄχρι ἐπτὰ ἐτέων ὀδόντων ἐκβολῆς, παῖς ἄχρι γονῆς

1. ἐνιαυτῶν] γούν αἰτίας M. — 2. ἐκ] εἰς M. — 3. ἐκ δὲ ἐφήβου] om. M. —

4. Σόλων] fr. 27; σῶλων M. — 5. ἔτι] ἔστι M. — 6. πρῶτον ἐν] πρῶ^{τρ} M. — 7. ἐξεφάνη] ἐφάνη M. — 8. τριτῇ M. — 9. γόνιον ἀεζομένων M. — 10. λαχνοῦ τ' ἔχνη εἰς M. — 11. ἐβδομάδεσσιν M. — 12. ἢ τ' M. — 13. σήματ' ἔχουσι] μετέχουσιν M. — 14. ἀπάλαμνα M. — 15. ἐβδομάσι M. — 16. ὀκτώ] εἰς ὀκτώ M. — 17. ἀμρο M. — 18. τέσσαρες M. — 19. δέκ' ἔτη] δέ M. — 20. μαλακώ M. — 21. πρὸς] ἔστι πρὸς M. — 22. τε] τό M. — 23. Fort. τὴν δεκάτην. — 24. ἔοι] ἔη M. — 25. Ἰπποκράτης] περὶ ἐβδομάδων 5; cf. Philo de opif. mundi 104-105.

ἐκφύσεως ἐς τὰ δις ἑπτὰ, μειράκιον ἄχρι γενείου ἁλγυνώσεως
ἐς τὰ τρις ζ', νεανίσκος ἐς τὰ τῆς αὐξήσεως ὅλου τοῦ σώματος
ἐς τὰ τετράκις ζ', ἀνὴρ δὲ ἄχρις ἐνὸς δεόντων πεντήκοντα ἐς τὰ
ἐπτάκις ζ', πρεσβύτερος δὲ ἄχρις ἐτῶν νσ' ἐς τὰ ἐπτάκις η',
τὸ δ' ἐντεσθεν γέρων.

Περὶ ὀγδοάδος.

#6t

ὀγδοὰς πρῶτος κύβος. ἀσφάλεια καλεῖται καὶ ἑδρασμα.
σπέρμα αὐτῆς ὁ πρῶτος ἄρτιος. συντίθεται μονάδι, τριῶδι,
τετράδι. ἀπὸ μονάδος συντεθεῖσα ποιεῖ τὸν λς', <ἐν ᾧ φασὶ
χρόνῳ> τὰ ἐπτάμηνα διατυποῦσθαι. ἡ περιέχουσα τὰ πάντα
σφαῖρα ὀγδόη, ὅθεν ἡ παροιμία πάντα ὀκτώ. φησὶ δὲ Ἐρατοσ-
θένης <ἡ> τὰς πάσας τοῦ κόσμου σφαίρας περὶ γῆν κυκλεῖσ-
θαι. λέγει δὲ οὕτως: ὀκτώ δὴ τὰδε πάντα, σὺν ὀκτῶ δὴ
σφαίρησι κυλίνδετο κύκλῳ ἰόντα ἐννέα τήν περὶ γαίην.

Περὶ ἐννάδος.

#15t

ἐννὰς πρῶτος τετράγωνος ἀπὸ περισσοῦ πρώτου, ὡς ὁ δ' ἀπὸ
τοῦ πρώτου ἀρτίου. γεννᾷ τὸν με' ἀπὸ μονάδος συντεθεῖσα,
ἐν ᾧ χρόνῳ φασὶ τὰ ἐννεάμηνα ἄρχεσθαι διατυποῦσθαι.
αἱ ἡ σφαῖραι περὶ ἐννάτην <τήν> γῆν στρέφονται. καλεῖται δὲ
καὶ αὕτη τελεσφόρος. τελεῖ γὰρ τὰ ἐννεάμηνα. ἔτι τέλειος,
ὅτι ἐκ τελείου τοῦ γ' τρις γίνεται. καὶ Ὀμηρος οἱ δ' ἐννέα
πάντες ἀνέστησαν. λέγεται καὶ τοὺς <τῶν> συμφωνιῶν λόγους

1. γενεῖου] Theol., p. 42, 23; γενέου M. — 2. τῷ Theol., 42, p. 27; τῇ M. —
3. ἐν — χρόνῳ] Theol., p. 56, 3; in quo sane tempore... aiunt V, om. M. —
4. ἐπτάμηνα διατυποῦσθαι] V, Theol., p. 56, 3; ἐπτά μονάδια τυποῦσθαι M. —
5. Ἐρατοσθένης] fr. 17 Hiller; cf. Theon. Smyrn., p. 105, 14 sq. — 6. ἡ] om.
M, cf. Theon. Smyrn., p. 105, 13. — 7. τὰδε] Theon., τὰ δὲ M. — 8. σὺν ὀκτῶ]
cf. Theol., p. 56, 5. — 9. δὴ] Theol., δὴ M; δ' ἐν Theon. — 10. σφαίρησι]
Theol. Theon; σφαίρωσις M. — 11. κυλίνδετο] Theon, κυλίνδεται δ M; Theol. —
12. κύκλῳ ἰόντα] Theon., κυκλοῦν M, κυκλῶν Theol. — 13. ἐννέα τήν ἐνάτην
Theol., cf. lin. 19; ἐννέα τῶν cod. Theonis. — 14. γεννᾷ τὸν με'] γεννᾶται μὲν M. —
15. συντεθείς M. — 16. τῇ] om. M, Theol., p. 58, 24. — 17. τελείῳ Theol. —
18. γ' τρις] τρίτου τρι' M; γ' Theol., p. 58, 22. — 19. Ὀμηρος] II. VII, 161. —
20. (ἀνέστησαν). — 21. τῶν συμφωνιῶν] Theol., p. 58, 25; συμφωνῶν M.

ἔχειν ὁ θ', δ' γ' β', ἐπίτριτον τὸν δ' πρὸς τὸν γ', ἡμιόλιον τὸν
γ' πρὸς τὸν β', διπλασίον δ' πρὸς β' πρῶτός ἐστιν ἐπόδος.

#3t

#4

Περὶ δεκάδος.

δεκάς δυνάμει γεννᾶται ἐξ ἀρτίου καὶ περισσοῦ. πεντάκις
γὰρ δύο ἱ. κύκλος ἐστὶ πάντος ἀριθμοῦ καὶ πέρας. περὶ αὐτὸν
γὰρ εἰλούμενοι <καὶ> ἀνακάμπτοντες ὥστερ καμπτήρα δολι-
χεύουσιν. ἔτι ὁρος ἐστὶ τῆς ἀπειρίας τῶν ἀριθμῶν ἀπὸ μονά-
δος <γὰρ> μέχρι αὐτοῦ ἀριθμῆσαντες καὶ σπάντες ἑνδεκα καὶ
δώδεκα λοιπὸν λέγομεν. ἔτι εἴκοσι ὁ διπλασιούμενος ἐκ τοῦ δεκά
συνθέσει σύγκεται. δις, ἐξ ὧν ἐκεῖνος. ὁ μὲν γὰρ δεκά σύγκει-
ται ἐξ ἐνός, β', γ', δ', ὁ δὲ κ' ἐκ δις τοῦ α' καὶ δις τῶν β',
δις τῶν γ', δις τῶν δ', καὶ ἀνάλογον αἱ ἐφεξῆς δεκάδες. καλεῖ-
ται <δε> ἡ δεκάς κράτος καὶ παντέλεια, ἐπεὶ πάντα περαίνει
τὸν ἀριθμὸν περιέχουσα πᾶσαν φύσιν ἐντὸς ἑαυτῆς, ἀρτίου τε
καὶ περισσοῦ, κινουμένου τε καὶ ἀκινήτου, ἀγαθοῦ καὶ κακοῦ.
καλεῖται δὲ καὶ δεκάς παρὰ τὸ πάντα δέχεσθαι. χωρίων τε
ἴση περίμετρος ἐβδομάδων εὐρίσκεται τοῦ ις' τετραγώνου καὶ
τοῦ ιη' προμήκους. πλευραὶ δὲ τούτων δ' καὶ ε' τετράκις γὰρ
δ' ις' καὶ (ἐξάκις) γ' ιη', τὰ δὲ δ' καὶ ε' ποιεῖ τὸν ι'. ἔτι
γέγονεν ἐκ τῶν πρώτων ἀριθμῶν τῆς τετρακτύος συντεθέντων,
ἐνός, δύο, τρι(ῶν), τεσσάρων. ἔτι ἡ δεκάς ἀριθμὸν γεννᾷ τὸν
ε' καὶ ν' θαυμαστά περιέχοντα κάλλ(η) πρῶτον μὲν συνέστη-
κεν ἐκ τοῦ διπλασίου καὶ τοῦ τριπλασίου τῶν κατὰ τὸ ἐξῆς
συντιθεμένων, <διπλασίῳ μὲν> α' β' δ' ἡ (ταῦτα) δ' ἐστὶ
ιε' τριπλασίῳ δὲ α' γ' θ' κζ', ἅπερ ἐστὶ μ' ταῦτα συντιθε-

1. δ'] τὸν δ' Theol., p. 58, 27. — 2. περισσοῦ] Theol., p. 63, 24; περισσοῦ M. —
3. αὐτόν] Theol., αὐτοῦς M. — 4. καὶ] Theol., ac V; om. M. — 5. γὰρ] enim
V, om. M. — 6. ἔτι] ὅτι M. — 7. σύγκεται] e corr. M. — 8. β'] euan. M. —
9. α'] πρώτου M. — 10. δὲ] Theol., autem V; om. M. — 11. καὶ] τε καὶ Theol.
— 12. χωρίων τε] arearum ipsarum V, χωρίων τε M; quae sequuntur, obscura.
— 13. ἐξάκις] — i sustulit lac. chartae M. — 14. συντεθέντων] compositis V
συντεθέντος M, συνθέντων Theol. — 15. τρι(ῶν) — ὧν sustulit lac. chartae M, ut
infra 15 — η, 17 ταῦτα, p. 40, l. 1 — ε; l. 3 — δ; — 16. διπλασίῳ μὲν] Theol.,
nam dupli primi sunt V, om. M. — 17. ταῦτα] Theol., p. 64, 3; qui V. —
18. δ' Theol., δὲ δ M.

μενά <ποιεῖ τὸν> νε'. ὦν καὶ Πλάτων ἐν Τιμαίῳ¹ μ(έ)μνηται
τῆς ψυχογονίας ἀρχόμενος οὕτως· μίαν ἀπὸ πάντος μοῖραν καὶ
τὸ ἐξῆς. δεύτερον <δ>² μὲν νε' ἀριθμ(ος) δεκάδος ἐστὶ σύνθεσις,
ὁ δὲ τπε' τῆς³ δυνάμει δεκάδος· ἐάν γάρ ἀπὸ μονάδος ἄχρι
δεκάδος πολυπλασιάσης, συνθήσεις⁴ τὸν προειρημένον⁵ ἀριθ-
μὸν <τὸν>⁶ τπε'· τὰ δὲ τπε' τοῦ νε' τὸ ἐπταπλάσιον· τρίτον δὲ ὁ
νε' τρίγωνόν ἐστι· τέταρτον, ἐάν ψηφίσῃς τὸ ἐν⁷ ἐν γράμμα-
σιν, εὐρήσεις τὸν⁸ κατὰ σύνθεσιν τὸν⁹ νε'· πέμπτον ἡ γονι-
μωτάτη ἐξὰς ἐφ' ἑαυτὴν πολυπλασιασθεῖσα δυνάμει ἐπιγεννᾷ τὸν
λς', ἐστὶ δὲ ζ'· τοῦτου μέρη γεννώμενα οὕτως· δις ιη', τρίς
ιβ', τετράκις θ', ἐξάκις ε', θ'¹⁰ δ', ιβ' γ', ιη' β'¹¹. γίνονται
μὲν ζ', ἀριθμὸς δὲ ὁ νε'. ἕκτον τρίγωνοι¹² πέντε κατὰ τὸ ἐξῆς
γεννῶσι τὸν νε', οἷον γ' ε' ι' ιε' <κα>¹³. πάλιν τετράγωνοι ε'
οἱ κατὰ τὸ ἐξῆς α' δ' θ' ις' κε'¹⁴ γίνονται νε'. ἐκ δὲ τριγώνου
καὶ τετραγώνου ἡ τοῦ ὅλου γένεσις κατὰ Πλάτωνα¹⁵. ἐκ μὲν
γάρ ἰσοπλεύρων τριγώνων τρία σχήματα¹⁶ συνίσταται, πυρα-
μὶς¹⁷, ὀκτάεδρον, εἰκοσάεδρον, τὸ μὲν πυρὸς σχῆμα, τὸ δὲ
ἀέρος, τὸ δὲ ὕδατος, ἐκ <δὲ>¹⁸ τετραγώνων ὁ κύβος, τοῦτο δὲ τὸ
σχῆμα γῆς ἐστίν.

Eu 2577001

Les Theologumena ont dépouillé notre traité d'une manière assez inégale. Souvent ils ont pris presque tout à peu près littéralement et avec le titre Ἀνατολίου (Theolog. p. 14, 22-35; p. 63, 23-64, 27). Seulement la fin de l'ex-

trait n'est pas toujours signalée; du chap. 2 Ἀνατολίου περὶ
δυάδος n'appartient réellement à Anatolius que p. 7, 30-8,
5, du ch. 6 περὶ ἐξάδος Ἀνατολίου seulement p. 33, 1-22, du
ch. 8 Ἀνατολίου rien que p. 55, 34-56, 7¹. L'extrait sur le
nombre 7 (p. 41, 29-42, 27) est assez complet excepté le
passage de Solon qui a été omis. Deux fois les extraits
d'Anatolius, du reste assez fidèles, n'ont pas de titre spé-
cial, mais sont introduits par ὅτι Ἀνατόλιος... φησι (p. 6,
20-7, 16) ou ὡς φησιν ὁ Ἀνατόλιος (p. 23, 15-24, 10).
D'autre part le nom d'Anatolius a été quelquefois omis,
bien que son traité ait fourni les matériaux et même les
mots; c'est ainsi que nous pouvons lui restituer maintenant
Theolog., p. 24, 13-34 et p. 58, 21-27.

Copenhague, le 2 mai 1900.

J. L. HEIBERG.

1. Ici même forme du passage d'Eratosthène que p. 38, 13-14; plus com-
plet Théon, p. 103-106.

1. ποιεῖ τὸν] Theol., efficiunt V, om. M. — 2. Τιμαίῳ] 35 b. — 3. δεύτερον ὁ]

Theol., δευτεροῦ M. — 4. τῆς] Theol., τῇ M. — 5. συνθήσεις] Theol., δ συνθ M.
— 6. προειρημένον] Theol., πρῶτον εἰρημένον M. — 7. τὸν] Theol., om. M. —
8. τὸ ἐν] Theol., τὸν νε' M. — 9. τὸν] Theol., τὴν M. — 10. τόν] Theol., δέκα
τόν M. — 11. θ'] h. e. ἐνάκις; similiter ιβ' et ιη'. — 12. ιη' β'] Theol., νβ' M.
13. τρίγωνοι] τρι M, τρίγωνα Theol. — 14. νε'] Theol., νγ' M. — 15. γ'] Theol.,
τρίς M. — 16. κα'] κα' γίνονται νε' Theol., om. M. — 17. κε'] V, Theol.; βε' M.
— 18. γίνονται] Theol., gignunt V, γίνεται M. — 19. Πλάτωνα] Tim. 64 c sqq.
— 20. τρία σχήματα] Theol., τριῶν σημείων M. tria... elementa V; fort. τρία
στοιχεῖα. — 21. πυραμὶς] Theol., πυράμειον M. — 22. δέ] Theol., V; om. M.

TRADUCTION

ANATOLIUS

SUR LA DÉCADE ET LES NOMBRES QU'ELLE COMPREND

La nature de la décade et des nombres qu'elle comprend, présente mille beautés évidentes pour ceux dont l'intellect perspicace est capable d'une telle contemplation. Nous en dirons autant qu'il sera possible sur chacun de ces nombres ; pour le moment et comme préambule, il suffit de remarquer que les Pythagoriens ont ramené tous les nombres à dix et qu'au-dessus de dix il n'y a plus de nombre nouveau, puisque, quelle que soit l'augmentation, dès qu'une dizaine est complétée, nous revenons à l'unité ; d'autre part, ils honoraient singulièrement le quaternaire, parce que c'est lui qui constitue la décade [$1 + 2 + 3 + 4 = 10$]¹.

Sur l'unité.

L'unité est antérieure à tout nombre ; tous naissent d'elle, elle-même ne naît d'aucun. Aussi est-elle appelée *Semence*, étant la matière des nombres, — car sans elle il n'y a plus de nombre, — indivisible, intransitive, ne sortant point de sa propre nature, même dans les multiplications² ; et même,

1. J'indique entre crochets [] les quelques additions que je fais au texte pour en faciliter l'intelligence.

2. Cf. *D iophante*, I, df. 6.

sinon en acte, au moins en puissance, à la fois impaire, paire, pairement impaire, cube, carré, et tout le reste. Elle désigne le point.

Les Pythagoriens l'ont appelée *intellect* et l'ont assimilée à l'Un, au Dieu intelligible, inengendré, Beau et Bien-en-soi ; d'autre part, s'ils avaient surtout en vue la *Phronesis* de l'Un, ils la comparaient en toutes choses à cette vertu, — car ce qui est droit et ne peut être contredit est un ; — de même ils y voyaient l'essence, la cause, le vrai, le simple, l'exemplaire, l'ordre, la symphonie ; dans la série du plus grand et du plus petit, l'égal ; dans celle de la distance, le milieu ; dans celle de la quotité, le mesuré ; dans celle de l'antérieur et du postérieur en temps, l'instant présent. Ils ont encore imaginé de l'appeler Un récepteur (?), Nef, Char, Ami, Vie, Félicité. Ils ont dit aussi qu'au milieu des quatre éléments se trouve un cube unitaire enflammé, dont la situation centrale a été sciemment indiquée par HOMÈRE (*Iliade*, VIII, 16) :

« Autant au-dessous de l'Hadès que le ciel est au-dessus de la terre. »

A cet égard la doctrine pythagoricienne paraît avoir inspiré *Empédocle*, *Parménide*, et même, peut-on dire, la plupart des sages d'autrefois, alors qu'ils disaient que la nature unitaire occupe la place centrale, comme le foyer (*Hestia*), et que par suite de l'équilibre, elle garde son siège. Et de fait, EURIPIDE, comme disciple d'Anaxagore, parle ainsi de la Terre :

« Mais les sages parmi les mortels pensent que tu es l'*Hestia*. »

Les Pythagoriens disent encore que leur maître, considé-

1. La première des Vertus dites cardinales, celle qu'on appelle d'ordinaire *Prudence*.

rant les nombres qui forment un triangle rectangle, a reconnu comment on peut les composer au moyen de l'unité.

$$\left[\left(\frac{a^2 - 1}{2} \right)^2 + (a)^2 = \left(\frac{a^2 + 1}{2} \right)^2 \right]$$

Sur le binaire.

C'est à deux que commencent les nombres; le premier accroissement à partir de l'unité, le premier changement donne le binaire ou le doublement. C'est le premier terme de la série des nombres pairs; par addition, il équivaut à son propre carré; car en ajoutant le binaire à lui-même, ou en le multipliant par lui-même, on obtient le même résultat, tandis que, pour les autres nombres, la multiplication donne plus que l'addition. Le binaire désigne la ligne, qui vient après le point; il est en analogie avec la matière et tout ce qui est sensible. On l'a assimilé, dans la série des Vertus, à la Force, — car il a déjà fait un pas, — aussi l'a-t-on appelé encore Audace et Ardeur. D'autre part, on lui a donné le nom d'Opinion, parce que l'opinion comprend le vrai et le faux; et encore les suivants: Mouvement, Génération, Transformation, Division, Longueur, Augmentation, Communauté, Relatif, Rapport de proportion¹.

1. Suit dans le texte, une phrase qui se traduit ainsi: « En effet, le rapport en proportion est, en trois termes, le mode d'être de trois nombres. » On ne peut voir là qu'une glose maladroite qui aura passé de la marge dans le texte, en se substituant peut-être à une phrase d'Anatolius. Cette glose ne serait valable que pour le chapitre *sur le ternaire*, et d'autre part, si une proportion est au moins entrée trois termes, un rapport n'est jamais qu'entre deux. Si Anatolius a écrit quelque chose en cet endroit, ce serait plutôt ce qu'on trouve dans les *Theologumena*: « Car le mode de relation de deux nombres fournit toutes les relations. »

Sur le ternaire.

Le ternaire provient de l'addition de l'unité au binaire, c'est le premier nombre impair. Quelques-uns l'appellent *parfait*, parce qu'il est le premier qui signifie le tout, commencement, milieu et fin. Nous l'employons pour mettre en relief ce qui est extraordinaire, comme quand nous disons *trois fois heureux*; les prières et les libations se répètent trois fois. Le ternaire désigne, en premier lieu, commencement, milieu et fin, puis la surface, qui vient après le point et la ligne; c'est l'image du plan et la première *hypostase* dans les triangles, [$3 = 1 + 2$ est le premier nombre triangle effectif, 1 n'étant triangle qu'idéalement] dont il y a d'ailleurs trois genres, équilatéral, isocèle, scalène. Il y a de même trois sortes d'angles rectilignes: le droit, l'aigu, l'obtus; trois parties du temps: le présent, le passé, l'avenir.

Nous assimilons le ternaire, parmi les vertus, à la Tempérance, car elle est la juste mesure entre l'excès et le défaut. Le ternaire résulte du binaire plus l'unité, ou inversement. En l'ajoutant à la somme de l'unité et du binaire, on a 6, qui est proprement le premier nombre parfait.

Sur le quaternaire.

Le quaternaire est appelé Justice, parce que le carré qui en provient a une aire égale à son périmètre, tandis que, pour les nombres qui précèdent, le périmètre du carré est supérieur à l'aire, et que pour ceux qui suivent, le pé-

1. Suivent dans le texte des mots suspects: « la témérité et la lâcheté. » Entre cet excès et ce défaut, le juste milieu est la Force, non la Tempérance.

mètre est inférieur à l'aire. Il est d'ailleurs le premier carré, tant pour tous les nombres que pour les pairs en particulier. C'est la première *tétractys*, puisque la somme des termes consécutifs de 1 à 4 fait 10, qui est dit nombre parfait. C'est le premier nombre qui désigne la nature du solide; car on a d'abord le point, puis la ligne, puis la surface, puis le solide, c'est-à-dire le corps. On le voit dans le jeu qui consiste à construire des pyramides avec des noix.

Il y a quatre éléments, quatre saisons qui divisent l'année en quatre parties égales. D'autre part, 4 est le premier nombre pairement pair, le premier qui soit à un autre dans le rapport d'un tiers en sus et fournisse la première consonance, celle de quarte. Il présente [comme carré] une égalité complète, entre la valeur de l'aire, le nombre des angles, celui des côtés. Il y a quatre climats [directions], le levant, le couchant, le septentrion, le midi; quatre points [astrologiques], celui du levant, celui du couchant, celui du méridien, celui du milieu du ciel¹; quatre vents principaux. De plus, l'univers comprend l'intelligible et le sensible: l'intelligible est objet, d'un côté, de la science, de l'autre, de la dialectique, tandis que le sensible est objet soit de la croyance, soit de la conjecture, ce qui fait 4.

D'autres disent que l'univers est ordonné selon quatre principes, l'essence, la figure, l'espèce, la raison. Ce n'est pas au reste avec le corps seul, que, parmi les nombres, le quaternaire a du rapport; il en a également avec l'âme; car, ainsi qu'on le dit, le rôle de l'âme dans l'être vivant est semblable à celui de l'harmonie dans le monde; or la parfaite harmonie consiste en trois consonances, la quarte dans le rapport d'un tiers en sus, la quinte dans le rapport de moitié en sus, l'octave dans le rapport double; dès lors, les quatre premiers nombres, 1, 2, 3, 4, comprennent l'idée de l'âme sous le rapport harmonique; car 4 est double

1. *L'imum cæli* des astrologues.

de 2, et 2 est double de 1, ce qui correspond à la consonance d'octave; 3 est égal à 2 plus sa moitié, ce qui fait la consonance de quinte; 4 est égal à 3 plus son tiers, ce qui fait la consonance de quarte. Si donc dans le nombre 4 est représenté le tout que forment l'âme et le corps, il est également vrai qu'il achève l'accomplissement de toutes les consonances.

Sur le quinaire.

Le nombre 5 est le premier à renfermer les deux espèces, à savoir le premier pair et le premier impair; car si l'unité est impaire, elle n'est pas nombre. Ainsi 5 provient en longueur, c'est-à-dire par addition, des premiers pair et impair, mâle et femelle; aussi lui donne-t-on cette dernière dénomination. En l'ajoutant à lui-même, on obtient 10, tandis que pour les autres nombres, $1 + 9 = 10$, $2 + 8 = 10$, $3 + 7 = 10$, $4 + 6 = 10$, les termes sont inégaux et ont 5 pour moyen¹. Si on élève 5 au carré, il reste conservé à la fin du nombre formé, $5 \times 5 = 25$. Si on passe au cube, le carré est conservé en entier et le nombre finit toujours par 5; en effet $5 \times 25 = 125$.

Il y a cinq figures solides ayant tous leurs côtés égaux et tous leurs angles égaux: le tétraèdre ou pyramide, l'octaèdre, l'icosaèdre, le cube, le dodécaèdre; ce sont, d'après Platon, les formes respectives du feu, de l'air, de l'eau, de la terre et de l'univers. En dehors du soleil et de la lune, il y a cinq planètes; les cercles parallèles bien connus sur la sphère sont aussi au nombre de cinq, l'équateur, les deux tropiques, le cercle arctique et l'antarctique. Il y a cinq zones, deux glaciales, deux tempérées, une torride. Il y a cinq sens.

1. Je restitue, en le développant sans doute un peu trop, le sens probable d'un passage corrompu.

Le carré de 5 est le premier qui soit égal à la somme de deux carrés, celui de 3 et celui de 4. Un tétrachorde est regardé comme dérivé du premier nombre pair et du premier impair¹, d'après quoi la consonance est géométriquement assimilée à 5. Comme ce nombre provient d'ailleurs de l'addition de 2 et de 3, on l'a appelé mariage. Enfin de quelque façon qu'on forme 10 par addition, on trouve 5 comme moyen arithmétique des deux termes; 9 et 1, 8 et 2, 7 et 3, 6 et 4; fais la somme de chaque couple, tu auras 10 et tu trouveras 5 comme moyen arithmétique, ce que montre bien la figure.

1	4	7
2	5	8
3	6	9

Sur le sénnaire.

Le nombre 6 est le premier parfait; car il est égal à la somme de ses parties aliquotes; $1 + 2 + 3 = 6$, et une fois 6 fait 6; deux fois trois font 6; trois fois 2 font 6. Il est ainsi le premier qui soit composé d'une moitié, d'un tiers et d'un sixième. Si on l'élève au carré, il se retrouve en finale: $6 \times 6 = 36$; de même si on passe au cube, mais alors le carré ne se retrouve plus: $6 \times 36 = 216$. Ce dernier nombre finit bien par 6, mais non par 36. Le sénnaire provient par puissance ou multiplication du premier pair et du premier impair, des premiers mâle et femelle; aussi a-t-il été appelé Mâle-femelle, Mariage, Pairement impair. Le nom de Mariage lui vient proprement de ce qu'il est égal; ainsi

1. En tant que les longueurs des cordes du tétrachorde diatonique des canoniciens sont exclusivement composées des facteurs 2 et 3? Ce curieux passage est malheureusement corrompu d'une façon qui paraît irrémédiable. Si les Pythagoriciens ont désigné une consonance par 5 et si cette consonance est la quarte, $4/3$, ce serait à cause de la relation géométrique $4^2 + 3^2 = 5^2$. Mais si l'on part des nombres 3 et 2, dont la somme est 5, il s'agit de la consonance de quinte; de même plus loin, $7 = 4 + 3$ est assimilé à la quarte.

qu'on l'a vu, à la somme de ses parties, et de ce que l'œuvre du mariage est de produire des enfants semblables aux parents. C'est sur le sénnaire que se forme d'abord une médiété harmonique, — en prenant après 6, 8 dans le rapport d'un tiers en sus, et 12 dans le rapport doublé; car 8, comparé aux extrêmes, surpasse l'un et est surpassé par l'autre d'une même fraction de l'extrême;

$$\left[8 - 6 = \frac{2}{3} \text{ et } 12 - 8 = \frac{4}{3} \right]$$

— et que peut se former en même temps une médiété arithmétique, — en prenant après 6, 9 dans le rapport de moitié en sus, et 12 dans le rapport double; car 9 comparé aux extrêmes, surpasse l'un et est surpassé par l'autre du même nombre, 3¹. De plus les parties aliquotes de 6, à savoir 1, 2, 3, forment la première proportion arithmétique dont il est la somme. Il est le terme moyen d'une proportion géométrique, si l'on prend comme extrêmes, d'une part sa moitié 3, de l'autre, son double 12. Les dimensions² des corps sont au nombre de 6. Enfin on obtient 10 en ajoutant à 6 le premier carré 4.

Sur le septenaire.

Le nombre 7 est le seul qui à la fois n'en engendre aucun autre de la décade et n'est engendré par aucun, sauf l'unité; c'est pourquoi les Pythagoriciens l'appellent Vierge sans mère³, et en effet des autres nombres de la décade, 4 est

1. On forme ainsi, en résumé, le groupe pythagoricien: 6, 8, 9, 12, classique chez les musicographes anciens.

2. En les prenant chacune dans les deux sens.

3. Athéné (Minerve), dit Théon de Smyrne; Anatolius semble avoir, par scrupule chrétien, évité d'écrire le nom de la déesse, en lui substituant une périphrase d'ailleurs caractéristique pour tout païen.

engendré par 2 et, avec 2, engendre 8; 6 n'engendre pas, mais est engendré par 3; enfin 3 et 5 sont générateurs, 3 de 6 et de 9, 5 de 10. L'addition des sept termes consécutifs de 1 à 7 donne le nombre parfait 28, égal à la somme de ses parties aliquotes. Il y a 28 jours de la lune formant des semaines complètes. La suite de sept termes en rapport double à partir de l'unité aboutit à 64 qui est le premier nombre à la fois carré et cube : 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64. La suite de sept termes en rapport triple aboutit de même à un nombre à la fois carré et cube, 729, carré de 27, et cube de 9. — 1, 3, 9, 27, 81, 243, 729. Si on continue ces progressions, le septième terme aura toujours la même propriété; ainsi, dans la progression double, le septième terme à partir de 64 [*inclus*] sera le cube de 16. Composé des trois dimensions et des quatre limites, le septenaire désigne le corps et l'organique; les limites sont le point, la ligne, la surface, l'épaisseur; les dimensions : longueur, largeur, hauteur. On considère 7 comme le nombre de la première consonance, celle de quarte, $4/3$, et aussi de la première proportion géométrique, 1, 2, 4. On le nomme encore *Télesphoros* [accomplissement]; car les enfants, nés à 7 mois, sont viables. Dans les maladies, la semaine est critique. Dans le triangle rectangle prototype, 7 est la somme des deux côtés de l'angle droit, 4 et 3. Il y a sept planètes et sept phases de la lune, deux croissants, deux quartiers, deux convexes, et la pleine lune. L'Ourse a sept étoiles.

HÉRACLITE¹ : Le septenaire contribue au compte des saisons et des temps de la lune; il se distribue dans les Ourses, ces inoubliables constellations.

La Pléiade a sept étoiles. Les équinoxes sont au septième mois l'un de l'autre, de même les solstices. Si l'on met à part, dans l'âme, la partie souveraine, il y en a sept autres, correspondant aux cinq sens, à la voix et à la géné-

1. Voir l'*Observation* à la suite de la *Traduction*.

ration. Dans le corps, il y a sept parties intégrantes : la tête, le cou, le tronc, les deux jambes, et les deux bras, — sept viscères : l'estomac, le cœur, le poulmon, le foie, la rate, les deux reins.

HÉROPHILE dit que l'intestin de l'homme mesure 21 coudées, ce qui fait trois septénaires.

La tête a sept ouvertures : les deux yeux, les deux oreilles, les deux narines et la bouche. Nous voyons sept choses : le corps, la distance, la figure, la grandeur, la couleur, le mouvement et le repos. La voix a sept formes : aiguë, grave, circonflexe, aspirée rude, aspirée douce, longue, brève. Il y a sept mouvements : en haut, en bas, en avant, en arrière, à droite, à gauche, en cercle. Il y a sept voyelles : α , ϵ , η , ι , $\omicron$, υ , ω . Il y a sept cordes à la lyre. TERPANDRE a dit de la lyre :

« Mais nous, dédaigneux du chant sur quatre sons, nous ferons résonner des hymnes nouveaux sur la phorminx à sept tons. »

PLATON, dans le *Timée*, compose l'âme de sept nombres. Dans les détroits, le courant change d'ordinaire sept fois par jour.

Tout aime le nombre sept. De la naissance à la vieillesse il y a sept âges : enfant, éphèbe, adolescent, jeune homme, homme fait, homme mûr, vieillard; et de sept ans en sept ans, nous passons de l'enfance à l'éphébie, puis à l'adolescence et aux âges suivants.

Voici à ce sujet les vers de Solon :

« De l'enfant impubère, encore sans raison, le cercle des
« dents pousse et tombe une première fois en sept ans.
« Lorsque le soleil a accompli les sept années suivantes,
« apparaissent les signes de la puberté. Au troisième septé-
« naire, quand le corps a grandi, le menton se couvre d'un
« duvet, fleur de la peau renouvelée. Au quatrième, cha-
« cun atteint le plus haut degré de la force, par laquelle
« les hommes obtiennent les témoignages de la valeur. Au

« cinquième, il est temps pour l'homme de songer au mariage et de chercher à laisser des enfants après lui. Au sixième, l'esprit de l'homme atteint en tout sa maturité, et il ne veut plus faire d'actes maladroits. Au septième et au huitième, pendant quatorze ans, avec la puissance de l'esprit, éclate aussi en plus le talent de la parole. Au neuvième, la capacité subsiste, mais la langue et la sagesse ne suffisent plus pour les grandes œuvres. Quant au dixième, celui qui en atteint le terme, n'aura pas succombé à une mort survenue avant l'heure. »

HIPPOCRATE : Il y a sept saisons, que nous appelons âges : petit enfant, enfant, adolescent, jeune homme, homme fait, homme mûr, vieillard. Petit enfant jusqu'à la chute des premières dents à sept ans; enfant jusqu'à la production de la semence, à deux fois sept; adolescent jusqu'à l'apparition de la barbe à trois fois sept; jeune homme jusqu'au complet développement du corps, à quatre fois sept; homme fait jusqu'à quarante-neuf ans, sept fois sept; homme mûr jusqu'à cinquante-six ans, huit fois sept; et au delà, vieillard.

Sur l'octonaire.

Huit est le premier cube; on l'appelle Solidité et Fondement. Sa racine est le premier pair. Il est la somme de $1 + 3 + 4$. La somme des huit premiers nombres en partant de l'unité fait 36, nombre de jours pendant lesquels prennent forme, dit-on, les embryons des enfants qui naissent à sept mois. La sphère qui renferme l'univers est la huitième, d'où le proverbe : Huit est tout. ERATOSTHÈNE dit que les huit sphères du monde tournent autour de la terre; voici comment il s'exprime :

« Tous ces huit sont entre eux harmoniquement adaptés¹

1. Je complète le premier vers d'après Théon de Smyrne.

et les huit sphères de l'univers tournent, circulairement autour de la neuvième, la terre. »

Sur le novénaire.

Neuf est le premier carré du premier impair, comme 4 l'est du premier pair. Les neuf premiers nombres à partir de l'unité donnent comme somme 45; c'est le nombre de jours nécessaire, dit-on, pour que prennent forme les embryons des enfants qui naissent à neuf mois. La terre est la neuvième sphère autour de laquelle tournent les huit autres. Le novénaire est aussi appelé *Telesphoros*, comme amenant à viabilité les enfants qui naissent à neuf mois. — Parfait, en tant que provenant du parfait 3, répété trois fois.

HOMÈRE [*Iliade*, VII, 161] : « Ils se levèrent neuf en tout. »

On dit encore que $9 = 4 + 3 + 2$, renferme les rapports de consonance; celui de tiers en sus, 4 à 3; de moitié en sus, 3 à 2; de double, 4 à 2. Enfin 9 est le premier nombre qui, par rapport à un autre, soit d'un huitième en sus.

Sur la décade.

Dix est engendré, par multiplication, d'un pair et d'un impair; car $5 \times 2 = 10$. C'est le cercle et la limite de tout nombre, car c'est à lui que nous tournons et revenons en arrière, comme à la borne les coureurs qui doublent le stade. Il est en effet la limite pour l'indétermination des nombres; car nous comptons depuis l'unité jusqu'à dix, puis nous disons : dix et un, dix et deux, etc. Quant à vingt, double de dix, il est formé par addition en répétant

deux fois les termes dont dix est formé; car si $10 = 1 + 2 + 3 + 4$, 20 est la somme de deux fois 1, deux fois 2, deux fois 3, deux fois 4; et de même pour les dizaines suivantes. La décade est surnommée Force et Toute-Parfaite, parce qu'elle limite tout nombre et qu'elle renferme à son intérieur toute nature, pair-impair, muable-immuable, bon-mauvais. On l'appelle aussi *Dékhas*, parce qu'elle reçoit tout¹. $10 = 4 + 6$; mais 10 est aussi la somme des nombres du premier quaternaire, $1 + 2 + 3 + 4$. Enfin 10 engendre le nombre 55 qui joint des propriétés remarquables. 1° Il est formé par la somme de quatre nombres en progression par rapport double — $1 + 2 + 4 + 8$, ce qui fait 15, — et de quatre en progression par rapport triple, $1 + 3 + 9 + 27 = 40$. — La somme $[15 + 40]$ donne en effet 55. Ces nombres sont ceux dont parle PLATON dans le *Timée* au début de la *psychogonie* : « Du tout une partie etc. » — 2° Le nombre 55 est la somme de la décade, comme 385 est la somme de la décade par puissance; si en effet on multiplie par eux-mêmes les nombres de 1 à 10, et que l'on fasse la somme, on aura le nombre précité 385, qui est d'ailleurs égal à sept fois 55. — 3° 55 est nombre triangle². — 4° Si tu fais le compte [suivant la numération grecque] de la valeur des lettres pour *év* (un), tu trouveras par addition 55. — 5° Le fécond senaire, multiplié par lui-même, donne comme puissance 36, qui a sept parties aliquotes, engendrées comme suit : 2×18 , 3×12 , 4×9 , 6×6 , 9×4 , 12×3 , 18×2 ; la somme de ces sept parties³ fait 55. — 6° 55 est la somme de cinq nombres

1. Ici se trouve intercalée dans le texte, sans y avoir réellement rapport, une annotation venue sans doute de la marge : « Comme rectangles dont le périmètre est égal à l'aire, on trouve le carré 16 et l'oblong 18, dont les côtés sont 4 et 6, car $4 \times 4 = 16$ et $3 \times 6 = 18$. »

2. 55 est somme des dix premiers nombres consécutifs, et égal à $\frac{10 \times 11}{2}$

3. En réalité les parties aliquotes de 36 sont au nombre de huit : $1 + 2 + 3 + 4 + 6 + 9 + 12 + 18$; et c'est cette somme qui fait 55.

triangles consécutifs, $3 + 6 + 10 + 15 + 21$. Il est aussi la somme de cinq carrés consécutifs, $1 + 4 + 9 + 16 + 25$. Or, suivant PLATON, la genèse de l'univers dérive du triangle et du carré, le triangle équilatéral formant trois des solides réguliers, la pyramide, l'octaèdre, l'icosaèdre, qui sont les formes du feu; de l'air et de l'eau, tandis que du carré provient le cube, forme de la terre.

OBSERVATION

Dans le numéro 1 de la *Revue de philosophie* (Paris, Carré et Naud), paru le 1^{er} décembre 1900, j'ai résumé en deux pages, sous le titre *Un nouveau fragment d'Héraclite* (pp. 48-50), la communication verbale que j'ai faite au Congrès d'Histoire des Sciences, en présentant la contribution que nous offrait le célèbre mathématicien helléniste de Copenhague. Cette note a eu la bonne fortune de remplir son but, en suscitant, de la part de l'illustre philologue Gomperz une communication à l'Académie de Vienne, du 6 mars 1901, insérée dans l'*Anzeiger für philosophisch-historischen Classe*. Il a proposé de corriger comme suit le texte d'Héraclite : *Κατὰ λόγον δὲ ὥρέων συμβάλλεται ἑβδομάς < καὶ ἐς τὰ > κατὰ σελήνην, διαίρεται δὲ κατὰ τὰς ἄρκτους, ἀθανάτου μνήμης σημείω* (au duel), et il a traduit : « Gleichwie in Ansehung des Jahreszeiten (?) erweist » die Siebenzahl ihre Wirksamkeit auch in Rücksicht der » Wandlungen der Mondes; sie theilt ihre Macht aber in » Betreff der Sternbilder der Bären, diesen zwei Merk- » zeichen von unvergänglichem Gedächtnis. »

Je me suis inspiré ci-dessus de cette traduction; si d'ailleurs M. Gomperz, tout en remarquant que l'écrit pseudo-hippocratique *Περὶ ἑβδομάδων* contient une division de

l'année en sept saisons, éprouve quelque scrupule à admettre que le fragment d'Héraclite vise cette division certainement peu répandue, il semble loisible, en se référant aux citations de Solon et du Pseudo-Hippocrate par Anatolius, d'interpréter *ώρων* par saisons ou âges de la vie de l'homme.

D'autre part, j'avais écrit, dans la note précitée, que le texte retrouvé par Heiberg devait être attribué à l'Anatolius chrétien qui vécut dans la seconde moitié du III^e siècle de notre ère « et non pas à l'Anatolius païen qui fut maître de Jamblique et auquel on a quelquefois pensé ». M. Gomperz, par une discussion très serrée, a démontré que cet Anatolius païen est un personnage inventé mal à propos et que c'est du chrétien, qui, avant 278 de notre ère, occupait à Alexandrie la chaire officielle de philosophie aristotélique, que Jamblique a suivi les leçons. Si, et je m'en confesse, je n'ai pas cru, dans les quelques lignes que je rédigeais pour appeler l'attention sur un texte aussi curieux qu'obscur, rompre en visière, sur une question incidente, avec une opinion consacrée, il me sera peut-être permis de constater qu'en 1887, dans mon ouvrage *La Géométrie grecque* (Paris, Gauthier-Villars, p. 42) auquel je renvoyais, j'avais déjà mis en avant la thèse développée par M. Gomperz; les arguments qu'il a fait valoir me paraissent trancher définitivement la question, soulevée au reste, dès le XVII^e siècle, par Valois.

J'ajouterai quelques nouvelles remarques; dans l'ouvrage de Théon de Smyrne, je suis désormais convaincu que les chapitres relatifs aux nombres de la décade sont étrangers au plan de l'écrivain platonicien et qu'ils représentent une interpolation byzantine. Mais s'il en est ainsi, il n'est plus guère possible de faire remonter avant l'ère chrétienne, comme j'y étais porté, la source commune où ont puisé Anatolius et l'auteur des chapitres en question de Théon de Smyrne. Je suis donc conduit à voir cette

source commune dans les *Theologumena* de Nicomaque (fin du I^{er} siècle de notre ère), aujourd'hui perdus, mais qu'au IX^e siècle, Photius pouvait lire encore. Ou Anatolius ait extrait de ce fatras un sommaire *ad usum christianorum*, que plus tard quelque littérateur byzantin ait fait le même travail avec un peu moins de scrupule pour l'introduction des noms des divinités classiques, qu'enfin Jamblique ou quelqu'un de ses disciples, pour les *Theologumena* que nous avons, ait compilé à la fois l'ouvrage original de Nicomaque et l'extrait condensé rédigé par Anatolius, ce ne sont là, il est vrai que des conjectures; mais je ne vois aucun indice qui puisse me conduire à les écarter.

Je crois hors de propos de développer ici plus longuement l'opinion que j'émet; quant à l'essai de traduction que j'ai tenté, j'ai à peine besoin d'ajouter que j'ai voulu faire œuvre non de philologue, mais simplement de vulgarisateur pour un genre d'écrits dont la connaissance est limitée à un cercle d'érudits très restreint. Les hellénistes reconnaîtront sans peine sur quels points et dans quel sens certaines corrections me semblent devoir s'imposer; mais ce ne sera qu'ailleurs que je reviendrai à l'occasion, sur un texte en très mauvais état, qu'il ne faut par suite manier qu'avec la prudence consommée dont M. Heiberg nous a donné, après tant d'autres exemples, un nouveau modèle.

Paul TANNERY