

renda tradere. Optarem equidem ut mathematicum minus rudis esset, cui tecum hoc est cum viro experientissimo congruere contingeret. multa enim de te tuique pulcherrimis observationibus et inventis mihi referre posset, quae nunc etiam ab humanitate tua ut videat impetret, non bene intelligentem praeterlabentur. Verum quibus percipiendis ille minus idoneus videbitur ea oro ut epistolae committere velis et in primis si quid de Saturno novi tibi animadvertere contigit. Dubio procul observationes ab anno 45, usque in praefens continuasti, quae non omnes eadem facie illum tibi retulere. Si vero ijs varietatibus conspectum cognoscerem quae ex hypothese mea consequuntur, plurimum ea convenientia gauderem. Mihi anno demum praecedente telescopiorum ars innotuit, neque proprias observationes antiquiores habeo. Quamobrem si praeteriti temporis aliquas tua fide diligentiaque descriptas conspiciere detur nihil mihi queat accidere gratius. Vale vir Eximie hominisque tibi ignoti libertati festinationique ignosce.

N^o 268.

G. P. DE ROBERVAL à CHRISTIAAN HUYGENS.

10 MARS 1656.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Chr. Huygens y répondit par le No. 281.*

Paris ce 10 Mars 1656.

MONSIEUR

Il y a deux mois que je receus vostre lettre ¹⁾, par laquelle vous me mandiez vostre retour chez vous. je vous reſcrivis auſſy toſt, et je mis moi-meme la lettre ²⁾ dans la boete à la rue Quincampoïs, dont pourtant Je n'ay receu aucune reſponſe. Cela m'a fait tomber en quelque ſouſçon, qui ſera cauſe que je ne vous manderay rien juſqu'à ce que j'aye receu la voſtre à celle cy. Je vous prie que ce ſoit au pluſ-toſt: Mais ſj vous eſtes en meſme ſouſçon que moy, reſcrivez moy par pluſieurs voyes dans des paquets de vos amis, avec charge de me rendre vos lettres en mains propres. Pour moy, ſj celle cy manque je ſuiuray d'autres voyes. Je ſuis

MONSIEUR

Vostre tres humble et tresobeiſſant ſerviteur
ROBERVAL.

A Monsieur Monsieur CHRISTIEN HUYGENS DE ZULICHEM.

A La Haye.

¹⁾ C'est la Lettre N^o. 251.

²⁾ C'est la Lettre N^o. 256.

N^o 269.

CHRISTIAAN HUYGENS à FR. VAN SCHOOTEN.

10 MARS 1656.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Clarissimo Viro Domino FRANCISCO SCHOTENIO

CHR. HUGENIUS S. D.

Cum ad te scribere constituiſſem Ducquius operam ſuam obtulit qui tibi epiſtolam perferret; itaque et ſolijs iſtis ipſum onerare viſum eſt quae nuper mihi perlegenda conceſſeras. Omnia ingenium tuum juxta atque Analyticae utilitatem commendant. In ponderandi methodo ¹⁾ animadverti, cum tria pondera inveſtigas, pro primo unitatem poni, pro altero z , pro tertio y , atque inde à tertio ſeu majori y auferendo duos primos 1 et z , concludere te, reliquum $y - z - 1$ indicare debere librarum numerum omnium minimum qui à tribus ponderibus ponderari queat, cumque eſſe 5 . Non video autem unde hoc deducas, niſi ſtatuas primorum duorum ponderum ſummam efficere 4 . adeoque ſecundum pondus eſſe 3 , ſiquidem primum 1 eſſe poſuiſti. Quod ſi vero priora pondera 1 et 3 manere ſupponis, tertiumque requiris, pro eo y ponere licebit à quo prioribus 1 et 3 ablatis, concludes continuo reſiduum $y - 1 - 3$ eſſe debere 5 : hoc eſt, $y = 9$. Sed hic jam illa conditio non adimpleta eſt, omnem librarum numerum inter 5 et 13 expendi poſſe. Tuum itaque eſt conſiderare quatenus hic Algebrae locus ſit, quam equidem in prioribus duobus 1 et 3 recte adhibitam nemo negabit. De luſu aleae brevi aliqua concinnaverò quae tibi mittam. Domino Kechelio librum ²⁾ ſuum ſi placet reddes, proque uſu ipſius gratias ages meo nomine ſimul et chartulae ³⁾ quam tibi mitto exemplar ipſi traditurus. Obſervationes inquam noſtrae circa Saturnum quam viri quidam eximij ⁴⁾, in Gallia commoranti ⁵⁾, ſuaſere ut publico non inviderem. Hujus item Clariffimo Golio exemplar ⁶⁾ dabis, et ſi videtur Domino Heydano quoque, qui non invitus animadvertet novam Copernicani Syſtematis comprobationem, alteram Terram alteram lunam. Reliqua ⁷⁾ ubi viſum erit diſtribues. Heſterna die à Walliſio literas ⁸⁾ accepi, quibus ſe libelli ſui de quadratura editi bina exemplaria mittere ſignificat, alterumque eorum tibi deſtinat, teque ſuis verbis ſalutari rogat. Caeterum praeter epiſtolam nihil ad me pervenit, quamvis diligentiffimè inquiſiverim. Quia autem in ſuperſcriptione nulla

¹⁾ Il ſ'agit ici du problème ſuivant: Invenire duos, tres, plureſve numeros, qui ſoli ſumpti ut & modis omnibus additi ac ſubtracti, facient numeros ab unitate in ſerie naturali excreſcentes.

On le trouve chez Fr. van Schooten, Exercitationum mathematicorum Libri quinque. 1657. in-4^o. à la page 412.

²⁾ Voir la Lettre N^o. 263.

³⁾ C'eſt l'ouvrage cité dans la Lettre N^o. 267, Note 1; il n'eſt que de 4 pages in-4^o.

⁴⁾ Entre autres, Jean Chapelain voir la Lettre N^o. 270.

⁵⁾ Lisez: Commorantes.

⁶⁾ C'eſt la lettre N^o. 260.

librorum facta est mentio, fortasse alia via deferentur. Si accepero continuo tuum tibi mittam. Vale.

10 Mart. 1656.

Mijn Heer, Mijn Heer FR. VAN SCHOTEN Professor der
Matematycken inde Univerfiteyt

Tot
met vriendt. Leyden.

N^o 270.

CHRISTIAAN HUYGENS à J. CHAPELAIN ¹⁾.

[MARS 1656.]

La minute et la copie se trouvent à Leyden, coll. Huygens.

Chapelain y répondit par le No. 278.

A Monsieur CHAPELAIN.

MONSIEUR

Quand vous verrez le feuillet ²⁾ que je prens la liberté de vous envoyer, vous vous souviendrez peut estre que c'est par vostre conseil qu'il paroist au jour. Vous avez creu qu'il importoit que je fislé part aux esprits curieux de ma nouvelle decouverte touchant la planete qui accompagne Saturne, et c'est au zele que vous avez pour l'avancement des belles sciences qu'ils seront redevables d'en estre adverti si tost: mon dessein ayant esté d'en differer la publication jusques à celle d'un autre ouvrage qui n'est pas encore parfait, et de me contenter cependant de la communiquer à ceux de mes amys, qui scavent goûter ³⁾ des semblables nouvelles. J'ose vous charger de plus d'une exemplaire de ce billet, me promettant que comme vous avez contribué à sa production, vous voudrez bien encoré ayder à le debiter. En venant de vous l'on croira qu'il vaut la peine d'estre examiné, et vous estes capable de donner du lustre à cette nouvelle estoile. qui jusques à présent n'en a pas d'avantage que celui qui le premier la decouvrit, qui est

MONSIEUR

Vostre tres humble et tresobeissant serviteur
CHR. HUYGENS DE ZULICHEM.

¹⁾ Jean Chapelain naquit à Paris en 1595, et y mourut en 1674. Après avoir fait ses études, il fut précepteur chez M. de la Trousse durant 27 ans, puis il reçut une pension de mille écus du Cardinal Richelieu. Il fréquentait les assemblées scientifiques et fut un des premiers membres de l'Académie Française. Boileau dit de lui qu'il était méchant poète, mais excellent homme.

²⁾ C'est l'ouvrage cité dans la Lettre N^o 267, Note 1.

³⁾ Dans la minute on lit encore les mots, non biffés: „prennent goût à” [Chr. Huygens.]

N^o 271.

CHRISTIAAN HUYGENS à [CL. MYLON].

15 MARS 1656.

La minute et la copie se trouvent à Leyden, coll. Huygens.

La lettre est la réponse au No. 258. Cl. Mylon y répondit par le No. 279.

A la Haye le 15 Mars 1656.

MONSIEUR

Je vous dois encore des remerciements de ce qu'il vous à plu me faire part de l'observation de Monsieur Bouillaut dont la conclusion est remarquable. Voycy la miene que je vous ay desia communiquée estant à Paris, et que l'illustre Monsieur Chapelain ¹⁾ me conseilla de publier ²⁾ de cette façon, en attendant que le traité ou j'avois dessein de l'insérer fut achevé. J'y ay adjoulté quelque chose touchant la figure de Saturne, et une prédiction du retour de ses bras ou anses, que le temps doit verifier. La lunette de Monsieur Bouillaut sans doute pourra faire veoir ce qui en arrivera c'est pourquoy je vous prie de luy faire tenir au plustost un de ces feuillets. Vous en presenterez de mesme, s'il vous plaît à Mademoiselle Periquet, avec mes treshumbles baïsemains. Item à Monsieur Ofou ³⁾ si vous le rencontrez. J'avois dessein de l'aller voir encore le mesme jour de mon depart, mais il me fut impossible. Monsieur Schoten m'a montré une reigle de Monsieur des Cartes pour trouver des nombres qu'on appelle *amicables* ⁴⁾ c'est à dire que reciproquement les parties aliquotes de l'un composent l'autre, ce qui m'a donné occasion de m'appliquer un peu à cette recherche, si vous avez quelque semblable reigle parmy vos recueils vous m'obligeriez de me la communiquer. Et en cas que je la trouve differente de celle de des Cartes, je vous enverray aussi la siene. Ce que je ferois bien des à present si j'avois tant soit peu de loisir. Je suis

¹⁾ Voir la Lettre N^o 270.

²⁾ C'est l'ouvrage de la Lettre N^o 267, Note 1.

³⁾ Adrien Auzout, né à Rouen au commencement du 17^e siècle, mort à Paris en 1691. Il fut un des premiers membres de l'Académie des sciences, mais, par une intrigue, il perdit cette position en 1668 et se rendit alors à Florence, puis à Rome.

⁴⁾ Sur ces „nombres amicaux” voyez ci-après les Lettres N^o 282 et 283.

N^o 272.

CHRISTIAAN HUYGENS à J. WALLIS.

[15 MARS 1656¹⁾].

*La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 260. Wallis y répondit par le No. 277.*

Clarissimo Eruditissimoque Viro Domino J. WALLISIO
CHRIST. HUG. S. D.

Priores literas tuas²⁾ Vir Praefantissime quibuscum una pagellam de Circuli Quadratura mittebas, Parisijs accepi, idque tibi pridem significassem. Verum usque adeo irrequietam atque occupatam ea in urbe vitam egimus ut non satis officij meminisse licuerit; multoque minus studiorum hujuscemodi quae orium et solitudinem possunt. Eodem verò tempore ab alio Viro Nobili³⁾ eadem ista vestra pagella Londino mihi missa est, simulque Hobbij Philosophia nova⁴⁾ quam tibi primum examinare concessum est continuo paralogismum eum animadverti quo parabolicae lineae rectam aequare contendit calculoque refutavi. Deinde alia quoque notavi quae nihilo rectius se habebant, autoremque ingenio minimè defurato praeferebant. Quin te miror eum dignum judicasse quem tam prolixè refelleres, etsi non sine voluptate elenchum tuum perlegi, doctum equidem atque acutum. Alteras à te literas jam triduo habui verum libros de Quadratura quos adjunxisse scribis adhuc expecto idque supra quam credi possit mihi molestum est. Caeterum quia in superscriptione Epistolae nulla librorum mentio facta est credo fortasse alia via venturos. neque adhuc omnem spem deposui. Si accepero summa cum attentione evolvam, libereque tibi iudicium perscribam meum hoc enim te expetere existimo. Mito cum his observationem nostram de Saturni noviter detecto comite, quam Astronomis vestris exhibeas velim; continet ea explicationem aenigmatis ejus quod praecedenti epistolae subjunxeram. litterae enim transpositae erant, *Admovere oculis distantia sidera nostris UUUUUUU, CCC RR HNBOX*, quae haec verba efficiunt: SATURNO LVNA SVA CIRCUNDUCITUR DIEBUS SEXDECIM HORIS QUATUOR. sed has horas nunc comperi auferendas. Quid vero tuo anagramma significetur avidè expecto. teque rogo ut explices. Vale.

¹⁾ Voir la Lettre N^o 277.

²⁾ Voir la Lettre N^o 227.

³⁾ C'est W. Brereton. Voir la Lettre N^o 225.

⁴⁾ Six Lessons to the Professors of Mathematics of the Institution of Sir Henry Saville. By Th. Hobbes. London 1656. in-4^o.

N^o 273.N. COLVIUS¹⁾ à CHRISTIAAN HUYGENS.

29 MARS 1656.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse à une lettre du 18 mars 1656²⁾.*

MONSIEUR,

À la vostre du 18. de ce mois, mon Pere eut plutôt répondu, n'eut été son indisposition, par la quelle il a été empêché de pouvoir manier la plume. Mais ne pouvant plus dilayer le remerciement qu'il vous doit, pour l'envoy des observations à l'entour de la Lune de Saturne, il m'a commandé de vous envoyer ce petit mot, ayant livré à Monsieur Paget,³⁾ Ministre Anglois, un exemplaire de vos Observations Saturnines, lequel vous remercie aussi tres-affectueusement, et vous envoie cet epigramme⁴⁾. Monsieur Kalt-hof, se rejouit aussi des bons effets de sa platine et vous offre pour l'avenir son service, en semblables matieres. Je crois que ses lunettes sont en mains de l'Electeur de Mayence, tellement que nous ne sommes pas si heureux en cette ville, de voir au Ciel, ce que vous y voyez. Si nous pouvions avoir seulement un ver concave, et convexe, nous mettrions bien ordre pour le reste du fabrique des lunettes. Nous remetant au reste à vostre discretion, esperant à voir en bref vos excellentes observations, que vous avez fait au Ciel. Priant Dieu de vous maintenir en bonne fanté par longues années, pour le bien public, Je m'estimerai heureux de me nommer, toute ma vie, apres avoir présenté mes tres-humbles baïsemains, comme aussi de la part de mon Pere, à Monsieur Vostre Pere, et à vous,

MONSIEUR,

Vostre tres-humble, et tres-obeïssant serviteur
N. COLVIUS.

De Dordrecht. le 29. Mars. 1656.

Mijn Heer, Mijn Heer CHRISTIAEN HUYGENS, DE ZULICHEM.
Port. S'Graven-Haghe.

¹⁾ Nicolaas Colvius, fils du pasteur Andreas Colvius et de Anna van der Myle, naquit à Dordrecht le 9 février 1634 et mourut à Amsterdam le 17 novembre 1717. En 1656 il devint le collègue de son père à Dordrecht, puis, la même année, il fut nommé à Amsterdam; en avril 1711 il se démit de ses fonctions ecclésiastiques.

²⁾ Lettre qui ne s'est pas trouvée.

³⁾ Robert Paget, Magister Artium, a occupé la chaire Presbytérienne à Dordrecht de 1638 à 1685, quoiqu'on l'eût appelé à Amsterdam et à Utrecht, où il mourut: c'était un homme très savant et un ami des de Witt.

⁴⁾ Voir la pièce suivante.

N^o 274.

R. PAGET à CHRISTIAAN HUYGENS.

*Appendice 1 au No. 273.**Cet écrit se trouve à Leiden, coll. Huygens.*Nobilissimo Eruditissimoque Juveni Viro, Domino
CHRISTIANO HUGENIO.Novum circa Saturnum Planetam, quam Lunam vocat,
nobis detegentem, Anno 1656; beneficio Tubi
Optici, propriâ arte & operâ confecti.

O vanas vatum mentes! qui cuncta ruinae
 Damnabant anno, quo nova Luna micat.
 Immeritò senii praefens arcessitur orbis,
 Inventis aetas cui viget aucta novis.
 Jure Tubi fabrum cecinerunt, numine dextro
 Qui Jovis haud vifos exhibuit comites.
 Quid tibi debemus, proprio qui marte manique
 Compositis vitris ulteriora petis?
 Saturni erronem affectatus in orbe Supremi,
 Et faciem, &, stabili lege regente, motum.
 Talia si nobis promas imberbis Hugeni,
 Quid canus (si dent fata, quod oro) dabis?
 Quae tibi vota canam? nisi ut his reliquisque peractis
 Quae astra exornas, tu super astra meas:
 Qui nobis scalas adhibes, quibus aetheris alnum
 Artificem vitri contueamur ope.
 Quantus is! heu! nos quantilli! quam terminus arcus
 Corporis atque animi lumina nostra premit!
 Terricolas quantum latuit, later, atque latebit!
 Caelicolis quantum, quamque stupenda patent!
 Hoc animus volvat, dum sidera spectat, ocellus:
 Sic mens felici tendit ad astra gradu.

Mufarum istarum, nunquam felix, dudum infrequens cultor,
 Novis repertis gratulabundus accinebam

R. PAGETIUS.

N^o 275.

R. PAGET à CHRISTIAAN HUYGENS.

*Appendice II au N^o. 273.**Cet écrit se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

Versus emendandus in Carmine quod Domino Chr. Hugenio missum.

Et faciem, et, stabili lege regente, vias

Vel, si id magis allubescat,

Et varias, stabili lege regente, vices.

Vel, — si quid novilli rectius istis,

Candidus infarci, &c.

siquidem tanti fiat carmen illud, ut etiamnum asservetur.

Chartula Domino Colvio tradita, quando dicebat se Haghman profecturum, verum
 ab instituto itinere diverfabatur.

N^o 276.

CHRISTIAAN HUYGENS à G. P. DE ROBERVAL.

[MARS 1656].

*La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.
 De Roberval y répondit par le No. 311.*

Sommaire: Excuse, pas decouvert, envoie prediction, fautes Des Cartes.

ROBERVAL.

MONSIEUR

Que dans mon dernier entretien avec C. ¹⁾ il ne s'est rien passé touchant cette affaire là qu'il vous importe de sçavoir, vous l'avez pu juger par mon silence, car s'il eust esté autrement je n'aurois pas manqué de vous en advertir. Il ne m'est rien escappé qui luy puisse avoir donné de l'ombrage, et de ce qu'en m'escrivant il estalle si amplement les vertus et le merite de P. ²⁾, je voy bien qu'il ne scait pas que j'en suis si bien informé. M. ³⁾ au contraire en parle si peu qu'il luy est possible, par ou je juges qu'il en a eu le vent. Mais laissons la ces choses. Je vous envoie le feuillet ⁴⁾, que j'ay fait imprimer du conseil de Monsieur Chapelain, con-

¹⁾ Conrart.²⁾ Mademoiselle Perriquet.³⁾ Mylon.⁴⁾ Voyez la Lettre N^o 267, Note 1.

tenant l'observation que je vous ay desia communiquée estant à Paris; depuis que j'en suis revenu je ne me suis attache attentivement qu'à cette speculation qui regarde les lunettes d'approche de la quelle de jour en jour je voy des plus beaux effets. J'y ay mis dans ce billet une prédiction, que peut estre vous trouverez assez hardie touchant le retour des bras de Saturne; toute fois ne croyez pas que j'aye rien hazardé trop legerement, qui me pourroit faire passer pour faux prophete. Vous me ferez plaisir de m'enseigner le lieux dans la Geometrie de des Cartes ou vous avez trouvé de l'abus *), car il y a icy des personnes qui foustienent que tout se peut concilier. Je suis

Monfieur etc.

*) Des Cartes ou la reigle manque [Chr. Huygens].

N^o 277.

J. WALLIS à CHRISTIAAN HUYGENS.



1 AVRIL 1656.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 272.*

Oxoniae, Martij 22. 1656. stilo Juliano.

Accepi nudius tertius, Clarissime Vir, literas tuas, Hague Comitibus datas Martij 15 stilo novo et gratulor tibi visa tua. Ne autem te solum ea vidisse putes, faciet (credo)

aenigma nostrum, anno praeterito indicatum, his literis scriptum, *aaaaaaba b ccccc*
 9 1 5
 4 9 1 1 12 3 6 6 7 5 1 11
dddd cccccccc f h iiiiuiiiii iii mmmmm nnnnn oooooo ppppp q rrrrrrrrrr
 13 8 17 1

ssssssssss tttttt uuuuuuuuuuuuuuuuu x)* quod sic exponas licet; Saturni Comes quasi lunando vehitur. Diebus sexdecim circuitu rotatur. Novas nuper Saturni formas Telescopo vidimus primitus. Plura speramus. Ad plenum vero Saturni phasium sylema rectius colligendum, faciet fortasse tuarum cum nostris jam inde ab anno 1649 praestitis observationum collatio. Quod autem ad phasin Saturni mox expectandum attinet; an hac forma  quam tua videtur indicare pagina, an hac potius  conspiciendus erit, eventus brevi indicabit; ad quam tamen, ex forma rotunda, sensim perveniat necesse est. Libros quod attinet, cum ultimis meis literis ad te missos, me male haber eos tardius ad te fuisse delatos, nec tibi cum literis ut oportuit traditos. Quos spero tamen te jam antehac

accepisse. Quippe cujus curae a me mandati Bibliopola noster ¹⁾, se a Domino Pulleyn ²⁾ Bibliopola Londinensi certò accepisse ait, tum literas tum libros ab illo missos fuisse tibi tradendos; nec dubitare se quin ad te turò perventuri fuerint. Fieri autem posse arbitror, ut libri illi, cum majori suorum sarcina missi, tardius aliquanto quam literae adveniant. Monendum tamen Dominum Pullenium curabo, ut sicubi adhuc lateant, repetitis literis tradendos curet. Vale, Vir Clarissime, et amare pergas

Tui observantissimum

JOHANNEM WALLIS.

Clarissimo Doctissimoque Viro Domino CHRISTIANO HUGENIO,
etc. CONSTANTINI filio, tradantur Hague-Comitis.

*) Prolixum hoc anagramma commentus erat Wallisius, ut postquam meum exposuissem, eundem sensum ex suo illo elicere posset. Sed fraudem istam viri alij ingenui, ex Societate Regia, inter quos Moraius, mihi facti sunt, jam ante suspectam. [Chr. Huygens.]

N^o 278.

J. CHAPELAIN à CHRISTIAAN HUYGENS.

8 AVRIL 1656.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 270. Christiaan Huygens y répondit par le No. 299.*

MONSIEUR,

J'ay eu peur d'abord de vous répondre en ma propre langue lorsque j'ay leu ce que vous m'aués escrit en cette langue, d'un stile si pur, si desembarassé et si peu commun à nos François mesmes. Il m'a semblé que vous me mettiés à ven dangerouse espreeue, et que si lon conferoit jamais mes paroles avec les vostres, il se pourroit faire que lon vous prist pour le naturel et moy pour l'Estranger. En effet pour euiter cette petite honte j'ay pensé recourir au Latin pour m'aquiter de ce que je vous dois, m'estant beaucoup moins defauntageux de vous estre inferieur en vn langage emprunté qu'en celuy qui m'est propre. Il est vray qu'on ne peut pas dire que le nostre ne soit pas le vostre aussi et si vous ne l'aués pas fucé avec le lait de vostre Nourrice vous l'aués pris entre les bras et de la bouche de Monsieur vostre Pere qui depuis si longtemps se l'est appropriée a vn degre que Monsieur

¹⁾ Thomas Robinson était alors le Academical publisher de l'Université d'Oxford.

²⁾ Octavian Pulleyn, libraire, vivait à Londres dans St Paul's churchyard.

Vingt ans plus tard, on trouve un autre libraire, portant le nom de Octavian Pulleyn jr.

de Balzac¹⁾ m'en a plusieurs fois tesmoigné de l'admiration. Je respons donques, Monsieur, à vostre obligeante lettre et je le fais en ma langue maternelle, quand j'en deurois rougir deuant vous. Le fouuenir que vous aués eu du conseil que je vous donnay²⁾ à vostre depart de cette Cour et le soin que vous aués eu de le fuyre dans la publication de la descouuerte de la Planette qui accompagne Saturne est vne chose qui m'a sensiblement touché, non seulement parceque ce m'est vn plaisir fort grand de voir mes auis en quelque consideration aupres de vous mais principalement parce qu'il vous en doit reuenir vne fort grande gloire et au Public vne notable instruction. Aussi ne scauroisje vous exprimer assez bien le ressentiment que j'en ay, et je suis reduit à vous prier d'imaginer ladessus tout ce que je dois, et de croire que mon coeur sent ce que ma langue ne scait pas dire. Au reste il vous faut feliciter de ce noble Dessein qui paroist dans vostre jmprime de donner tout le Systeme de Saturne, et en mon particulier je m'estime bien heureux d'auoir quelque part aux bonnes graces d'un Homme comme vous qui dans vne si grande jeunesse ne peut s'estre desja cleué si haut, sans laisser juger qu'en vn âge plus auancé il se fera perdre de veüe et passera les bornes de l'humanité. J'ay veu cet jmprimé avec vne particuliere joye; Je l'ay leu moy-mesme en nostre Assemblée Academique de chés Monsieur le Chancelier³⁾ frequente Senat, et dans vne autre d'hommes de lettres de chés Monsieur Menage⁴⁾, et en toutes les deux la nouveauté de la chose a surpris et sa beauté a charmé tous ceux qui l'ont entendue. J'espere que mon soin aura contribué quelque chose à l'accroissement de vostre reputation. Des trois Exemplaires j'en ay donné deux, l'un a Monsieur de Montmor⁵⁾

¹⁾ Jean Louis Guez Seigneur de Balzac naquit à Angoulême en 1594. et mourut le 18 février 1654 à Paris. Comme prosateur il a beaucoup contribué au perfectionnement de la langue française; dès 1634 il fut membre de l'Académie.

²⁾ Voyez la Lettre N^o. 271.

³⁾ Il y avait deux Chanceliers, chacun pour une partie de l'Université, savoir: Pierre Leisel, docteur en théologie, curé de St. Jean en Grève, plus tard recteur, puis (juin 1648) chancelier de Notre Dame.

Jean Fronteau, né en 1614 à Angers, et mort le 17 avril 1662. Il était chanoine, puis devint (décembre 1648) chancelier de l'Abbaye de St. Geneviève. Un des plus savants hommes de son temps, il parlait neuf langues. Soupçonné de jansénisme, il fut banni à Angers en 1661, mais rappelé dès 1662.

⁴⁾ Gilles Ménage, né à Angers le 15 août 1613, décéda à Rome le 23 juillet 1693. Erudit lettré et bel-esprit, critique acharné, non exempt de pédantisme, il s'attira bien des querelles et se fit beaucoup d'ennemis, de sorte qu'en 1684 l'Académie à grande majorité refusa de l'admettre comme membre. Pourtant il était fort recherché, et dans sa maison du cloître Notre-Dame il réunissait, tous les mercredis, une nombreuse compagnie de gens de lettres; ces réunions étaient les Mercuriales, tandis que les Martiales avaient lieu chez Louis de Courcillon, abbé de Dangeau, et les Joviales chez la reine Christine. Les Menagiaria, collection d'anecdotes et de traits d'esprit ayant rapport ou attribués à Ménage, sont très connus et ont eu diverses éditions.

⁵⁾ Henri Louis Habert de Montmor fut Libellorum Supplicum Magister et avait une grande bibliothèque; c'est chez lui que Gassendi passa la fin de sa vie, de 1653 à octobre 1655, et qu'il composa les éloges renommés de Tycho-Brahé, Kopernik, Pürbach et Regiomontanus.

Maitre des Requestes hôte de Monsieur Gassendi, l'autre a vn Mathématicien, qui est fort digne de cette communication. Si je voy qu'il en soit besoin je le feray reimprimer pour en respandre des copies. Enfin il ne tiendra pas a moy que vostre honneur ne s'establisse en ces quartiers comme il le merite. Assurés je vous supplie Monsieur vostre Frere de mon tres humble seruite. Faitres moy aussi la grace de prendre le soin de l'incluse, et de la faire tenir fort seurement a Monsieur Heinsius⁶⁾ mon intime Amy de la fanté et des affaires duquel je suis en peine⁷⁾. Je luy ay escript par deux autres voyes et je crains que mes lettres ne soient pas venues jusques à moy⁸⁾. Cela me fait recourir a vostre courtoisie pour cela. Soit donc qu'il soit à la Haye ou a Leyde ou ailleurs ayés la bonté s'il vous plaît de luy faire tenir cette lettre et de le conuier a me respondre par vostre voye, car je voy bien que vos paquets viennent fort seurement de deça. Vous jugés bien quvn homme qui prend cette liberté aupres de vous doit estre bien persuadé de la beauté de vostre ame, et qu'il ne peut vous croire si humain et si officieux aussi bien que si plein de rares connoissances sans estre extremement

MONSIEUR

Vostre tres humble et tresobeissant seruiteur
CHAPELAIN.

De Paris ce 8. Auril 1656.

A Monsieur, Monsieur CHRISTIANUS HUGGENS DE ZULICHEM.
A la Haye.

N^o 279.

CL. MYLON à CHRISTIAAN HUYGENS.

15 AVRIL 1656.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 271.*

Sommaire: Exemplaires, Question des dez. Regle de Descartes. [Chr. Huygens.]

MONSIEUR

A Paris ce 15^e Auril 1656.

Je vous¹⁾ tres obligé de vos jmprimez touchant la Lune de Saturne, Je les ay distribuez aux personnes a qui vous les auiez destinez qui m'ont prié de vous en

⁶⁾ Nicolaas Heinsius, fils de Daniel Heinsius et de Ermgard Rutgers, naquit à Leiden le 20 juillet 1620 et mourut le 7 octobre 1681 à la Haye. Il a beaucoup voyagé à la recherche de manuscrits, de vieux livres et de monnaies, en partie pour la Reine Christine de Suède, qui pourtant ne lui paya pas ses débours. Il entretint une correspondance étendue, et fut bien reçu partout: il a laissé une bibliothèque renommée.

⁷⁾ Nicolaas Heinsius était alors Secrétaire d'Amsterdam; sa santé était bien délabrée et il se trouvait impliqué dans un procès que lui intenta sa maîtresse, Margaretha Wullen, qu'il avait promis d'épouser, et qui lui avait donné deux fils: il perdit ce procès.

⁸⁾ Lisez: luy.

¹⁾ Lisez: Vous suis.

remercier et de vous faire leurs baïsemains, Monsieur Bouillant a obserué ce Planette le mois passé Il l'a veu tout rond mais il n'a pu appercevoir son Sattelite, il faut que sa lunette ne soit pas si bonne que la vostre, il en recommencera les obseruations vers la fin de ce mois pour en voir renaître les bras. on travaillera aprez Pasques a L'imprefion de ses ourages qui sont 1°. vn traité des Spirales ¹⁾ ou il demontre directement les propositions d'Archimede. 2°. sa réponse a Setus Wardus ²⁾ Anglois qui auoit escrit ³⁾ contre son Astronomie. 3°. quelques opuscules geometriques ⁴⁾. Il m'a dit que Monsieur Defermat a trouué des *Nombres dont les parties aliquotes sont des Nombres quarez*. Je ne vous assure ray pas si c'est précisément cette proposition n'ayant pu voir Monsieur Decarcai ⁵⁾, a qui Monsieur Defermat en a escrit, quoyque J'aye esté plusieurs fois chez luy, si vous auez quelque chose différente de ce que je vous enuoye ⁶⁾ vous me ferez plaisir de m'en faire part, je la communiqueray a nos Messieurs. Et on la fera tenir a Monsieur Defermat qui sera rai de conférer avec vous puisque vous trauallez tous deux sur les nombres. Ayant fait recit a ces Messieurs, de vos beaux traittez j'imprimez, ils en ont fait icy chercher par tout, et n'en pouant trouuer chez nos Libraires, il vous prie de faire en forte qu'ils en ayent deux exemplaires par le moyen de quelque marchand qui les pourra mettre dans vne bale de marchandise, si vous prenez cette peine vous m'en adresserez le paquet. Je les payeray a qui vous m'ordonnez. Le

¹⁾ *Ismaelis Bvllialdi de Lineis Spiralibus demonstrationes novae*. Parisiis. Apud Sebastianum Cramoisy. Regis & Reginae Architypographum: Et Gabrielem Cramoisy, via Jacobaea, sub Ciconiis. MDCLVII. cum privilegio regis. in-4°.

La préface, „Epistola”, date du 1^{er} septembre 1656, l'impression était achevée le 23 février 1657.

²⁾ *Ismaelis Bvllialdi Astronomiae Philolaeicae Fvndamenta clarius explicata & asserta adversus Clarissimi Viri Sethi Wardi Oxoniensis Professoris impugnationem*. Parisiis. MDCLVII. in-4°.

³⁾ Voyez la Lettre N^o. 224.

⁴⁾ *Ismaelis Bvllialdi Exercitationes Geometricae tres. I. circa demonstrationes per inscriptas & circumscriptas figuras. II. Circa conicarum sectionum quaedam propositiones. III. De Porismatibus. Astronomiae Philolaeicae Fvndamenta clarius explicata & asserta adversus Clarif. Viri Sethi Wardi Oxoniensis Professoris impugnationem*. Parisiis. MDCLVII. in-4°.

⁵⁾ Pierre de Carcavy, fils d'un banquier de Cahors, né à Lyon au commencement du 17^e siècle, mourut à Paris en 1684. En 1632 il devint Conseiller au Parlement de Toulouse, charge qu'il fut obligé de vendre en 1648, par suite des mauvaises affaires de son père; de 1663 à 1683 il occupa le poste de Bibliothécaire du Roi. Il fut un des premiers membres de l'Académie des Sciences et en devint le Directeur en 1666. Déjà en 1645 il avait démontré l'impossibilité de la quadrature du cercle de Longomontanus (voyez la page 51 de l'ouvrage de Pell, [Lettre N^o. 123 Note 5]. Il était ami de Fermat, de Mersenne, de Pascal et de Huygens, et avait formé une grande bibliothèque, que plus tard il céda à la Bibliothèque du Roi.

⁶⁾ C'était la règle, inventée par de Frénicle, pour trouver des nombres amicaux. Voir N^o. 283.

zele que j'ay pour la Geometrie m'oblige a vous faire cette demande pour Eux, vous assurant que JE suis de tout mon coeur

MONSIEUR

Vostre tres humble et tresobeïssant seruiteur
MYLON.

A Monsieur Monsieur De ZULICHEM
A la haye En hollande.

N^o 280.

J. WALLIS à CHRISTIAAN HUYGENS.

17 AVRIL 1656.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Chr. Huygens y répondit par le No. 294.*

Clarissimo Doctissimoque Viro CHRISTIANO HUGENIO, Constantini filio,

JOHANNES WALLIS Geometriae Professor Oxoniensis S. ^o.

Quam a Te nuperrimè accepi, de *Saturni Luna*, paginam, Hagae-Comitis praeterito Mense Martis typis impressam et divulgatam, (quà de sententiam, meam ante unam aut alteram septimanam indicatam, te accepisse confido;) Ego Honoratissimo Domino *Paulo Nelo* ¹⁾ Equiti Aurato (hujusmodi observationibus exercitatissimo) per communem amicum *Christophorum Wren* ²⁾, Magistrum Artium, Collegij *Omniium Animarum* Oxoniae Socium, (qui cum Honoratissimo Equite saepenumero observationes junctim instituit) communicavi. Testantur illi se stellam illam jam olim multoties vidisse (et, credo, multò antè quàm Tu eam notaveris;) idque non solum Tubis longioribus, putà pedum 22, 24, 28, (cujusmodi praefito habent accuratissimos,) sed et pedum duodecim. Quod moneo, tum propter illud epistolae ad me tuae, anno superiori, *Perspicillum mihi paravi ipse nuper 12 pedum longitudine, quo praestantius aliud vix puto reperiri, quum nemo antehac viderit quod ego nuper observavi; scribitur autem transpositis literis in hunc modum ADMOVERE &c.* tunc illud impressae paginae, *Cum autem longiora etiam hisce Telescopia, utpote triginta aut quadraginta pedum ab alijs fabricari*

¹⁾ Sir Paul Neile, un des premiers qui fréquentèrent les assemblées de Gresham College, d'où est sorti plus tard le Royal Society; longtemps il y a été membre du Council.

²⁾ Sir Christopher Wren, neveu de l'évêque anglican Matthew Wren (3 décembre 1584—24 avril 1667), naquit le 20 octobre 1632 à East Knoyle (Wiltshire) et mourut à Londres le 25 février 1723. Il fut nommé professeur d'astronomie au collège de Gresham (1657) et à Oxford (1660). Dès 1665 il se voua à l'architecture, en 1668 il fut nommé Architecte du Roi; tombé en disgrâce, il perdit cette charge en avril 1718. Plusieurs fois il fut élu président de la Société royale.

Oeuvres. T. I.

dicantur; aliquid aut vitris vitij inesse, aut haec eadem non debita proportione mutuo respondere, credibile est: Neque enim aliis hucusque aciem eorum effugisset novus Saturni satelles. quae posteriora verba epistolam meam priori tuae responsoriam, de huiusmodi apud nos vitris momentem, respicere videantur. Ubi autem in eadem impressa pagina, haec habes, *Nostrum quo Saturni assectam reperimus, quinquages diametrum rei visae multiplicat, duodenas pedes aequans; cui postea duplum longitudine construximus, multiplicatione centupla*; Ommino eâ sumus opinione, ut vel in multiplicatione aestimandâ deceptus fueris (quod potius crediderim) vel haud ita commode vitra tua sint disposita; cum ea multiplicatio isti distantiae videatur minime convenire. Sed et hoc insuper tibi indicandum putant: Saturni phasibus observandis, se praestantissimis tubis instructos, jam per septem annos continuos invigilasse; omnemque ipsius interea temporis phases diligenter notasse; quas et accuratè depictas habemus, adjunctis observandi temporibus. Quo tempore, fuerunt observatae, saltem duodecim, ab invicem admodum distinctae, Saturni formae, (omissis quae in transitu ab his ad illas fuerint istis intermediae;) quarum fere pars media, plane aliae sunt ab ijs omnibus quas vel Galilaeus ³⁾, Gassendus ⁴⁾, Fontana ⁵⁾, Hevelius ⁶⁾, vel etiam Richelius ⁷⁾, aut quem novimus quispiam alius, adhuc indicavit. Atque huc quidem respexit ille, quem tecum, mense Junio superioris anni ⁸⁾, Gryphum deposui, deinceps ubi opus futurum esset deponen-

dum sub hac formâ, ^{a)} aaaaaaaaa b ccccc dddd eeeeeeee f h iiiiijiiii iii mmmmmmm
 6 7 5 1 11 13 8 17 1
 mmmmm 0000000 ppppp q rrrrrrrrrrrr ssssssssssss tttttt uuuuuuuuuuuuuuuu x.

³⁾ Ces observations se trouvent dans son ouvrage:

Continuazione del Nuncio Sidereo di Galileo Galilei Linceo, ovvero saggio d'istoria dell'ultime sue osservazioni fatte in Saturno, Marte, Venere e Sole. Istoria delle macchie solari, compresa in tre lettere di Galilei al signor M. Velfero. De maculis solaribus tres epistolae et de stellis circa Jovem errantibus Disquisitione ad Velferum. Bologna. 1655. in 4°.

⁴⁾ Dans l'ouvrage intitulé:

Commentarii de Rebus Coelestibus. Auct. P. Gassendi, qui se trouve dans ses Opera Omnia, Lvgdini, M. DC. LVIII. in-folio; Tomus Quartus, pages 441—456.

⁵⁾ Voir la Note 7 de la Lettre N° 24.

⁶⁾ Voir la Note 2 de la Lettre N° 46.

⁷⁾ Giovanni Battista Riccioli naquit à Ferrare le 17 avril 1598 et mourut à Bologne le 25 juin 1671. Jésuite depuis 1614, il professa les belles-lettres, la philosophie et la théologie à Parme et à Bologne; puis il se vouta à l'astronomie.

Wallis désigne ici son ouvrage:

Almagestum novum Astronomiam veterem novamque complectens observationibus aliorum, et propriis novisque Theorematis, Problematis, ac Tabulis promotam, in tres tomos distributam quorum argumentum sequens pagina explicabit. Auctore P. Ioanne Baptista Ricciolo Societatis Iesv Ferrariensi, Philosophiae, Theologiae, & Astronomiae professore. Bononiae, Ex Typographia Haeredis Victorij Benatii. MDCL. Superiorum permisso. in-folio.

⁸⁾ Voir la Lettre N° 227.

(Quem sic exponas velim. Saturni comes quasi lunando vehitur. Diebus sexdecim circuitu rotatur. novas nuper Saturni formas Telescopo vidimus primitus. Plura speramus.) Quo eodem mense hunc tuum mecum deposuisti Gryphum *Admovere oculis distantia sidera nostris vvvvvvccerrrhnbqx*. Quem jam nuperrime sic exponendum docuisti. Saturno luna sua circumducitur diebus sexdecim, horis quatuor. Quas quidem horas quatuor cum tu tandem auferendas agnoscas, periodus tua emendata nostrae convenit. Quod autem ad Saturni phases attinet, quas observavimus; videmus nobis eam inde Saturni et ansularum suarum figuram collegisse, eamque motuum hypothesein, quae Phaenomenis illis satisfaciatur; an autem et omnibus deinceps observandis, haud audacter adhuc pronunciamus. Eouisque enim verfatilem illum invenimus, ut nec dum sciamus num omnes illius formae nobis adhuc fuerint conspectae. Quod quidem in causa fuit quod observationes illae nondum in publicum fuerint emissae. Dum autem tu ex tuis observationibus praeterito praesentique anno collectis, te posse integrum Saturni systema perficere, videris existimare; metuo ne omnino frustra sit; quippe illud unius alicujus anni negotium esse haud videtur. Et quanquam ex comparatis Galilaei observatione, quâ Saturnum plane rotundum conspexit; alijisque Hevelij et Gassendi, qui id iterum observarunt anno 1642; similibus aspectu per quatuor menses jam proxime elapsos; colligendum videatur, Saturni corporis semicircutum absolvi anno corrente decimo quarto, vel ad summum decimo quinto: Tamen alia adhuc, propter varias ipsius conspectas formas, in auxilium advocanda omnino erunt priusquam systema congruum perficiatur. Quae non, ut diligentiae tuae quicquam derogatum velimus dicta sunt, sed ut cautius procedas. Quod autem ad mox expectandam Saturni phasin attinet; videtur nobis duos propediem nodulos utrinque protuberantes expectandos, positi ad Eclipticam obliquo, se sensim in brachia porrecturos; quae ubi satis fuerint porrecta non tam utrinque singula, quam utrinque bina post interjectam viaculam coeuntia, videbuntur. Atque haec sunt quae de praesenti negotio tibi judicavimus iudicanda. Vale.

Oxoniae, Aprilis 7. ^o) 1656.

Clarissimo Doctissimoque Viro, Domino CHRISTIANO HUGENIO
 CONSTANTINI filio, tradantur.

I β.

Hagae-Comitis.

^{a)} R. 26 Apr. Respondi 28 apr. ¹⁰⁾ [Chr. Huygens].

^{b)} Decipisset me puto si potuisset [Chr. Huygens].

²⁾ Wallis se servait du Vieux Style, à cette époque encore usité en Angleterre.

¹⁰⁾ Voir la Lettre N° 294.

N^o 281.

CHRISTIAAN HUYGENS à [G. P. DE ROBERVAL].

18 AVRIL 1656.

*La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 268.*

MONSIEUR

A la Haye le 18 Avr. 1656.

Quand je receus vostre lettre du 10 Mars je vous avois envoyè la miene ¹⁾ le jour d'aparavant, et creus qu'elle suffiroit pour vous oster le soupçon que vous semblez avoir conceu. Mais puis que je ne recois point vostre responce, je m'imagine, ou que vous aurez voulu attendre encore celley, ou que ce que vous aviez apprehendè pour ma premiere lettre se soit verifié en la seconde, et que M. ²⁾ auroit esté assez mechant pour se faire donner encore celle qui s'adressoit à vous, lors que le bon homme Tassin ou son valet luy ont apporté ma lettre. Car je luy escrivis en mesme temps ³⁾, et encore a Monsieur Chapelain ⁴⁾, et ne puis comprendre pourquoy personne ne me respond, si ce n'est qu'il me soit arrivè quelque chose de semblable a ce que je viens de dire. S'il estoit ainsi je scaurois ce que j'aurois à faire; mais je vous prie que je seache au plustost ce que j'en doibs croire, et soyons une fois esclairez quant à la feureté de nostre correspondance ⁵⁾. J'ay depuis quelque jours escrit les fondemens du calcul es jeux de hafard à la priere de Monsieur Schooten qui le veut faire imprimer, ou j'ay entre autres proposè une telle question. Quand je joue contre une autre avec deux dez, à condition que je gagneray aussi tost que je feray 7 pointés, et que il gagnera luy aussi tost qu'il fait 6 pointés; et que je luy donne les dez, Je demande qui des deux à de l'avantage en ceey, et quel. Je desire fort de veoir si vous trouverez mesme solution a ceey que moy. Je suis de tout mon coeur.

N^o 282.

CHRISTIAAN HUYGENS à FR. VAN SCHOOTEN.

20 AVRIL 1656.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Fr. van Schooten y répondit par le No. 285.*

CHR. HUGENIUS Clarissimo Viro Domino FR. SCHOTENIO S. D.

Ecce tibi quae de aleae ludo videre desiderabas, sed vernaculo sermone conscripta ¹⁾, quod necessarium mihi faciendum fuit, quum vocabulis latinis destitueret.

¹⁾ Voyez la Lettre N^o. 276.²⁾ Mylon.³⁾ Voyez la Lettre N^o. 271.⁴⁾ Voyez la Lettre N^o. 270.⁵⁾ Nous avons trouvé de cette lettre deux minutes, dont l'une n'a pas la période qui suit.¹⁾ C'est la pièce N^o. 284, qui fut le manuscrit des deux premières pages du traité de Chr. Huygens intitulé:

Sed absoluto opusculo pleraque reperi, adeo ut si opus fuerit omnia nunc latine reddere me posse arbitror. Prius tamen haec uti sunt tibi exhibenda credidi ut videas nunquid eo ordine quo hic digesta sunt totidemque verbis, an alia ratione, concinnata operi tuo accedere velis; et an omnia satis dilucidè sint explicata. Difficultas materiae vel ex eo intelligi queat, quod Paschalius acerrimi ingenij juvenis nihil sibi aequè obscurum occurrissè aut majori labore constitissè asseveret. nam et ipse omnia haec aut pleraque certè investigavit, uti et Fermatius; sed quibus principijs uti fuerint nemini adhuc puto compertum. Heri à Domino Milonio literas ²⁾ accepi quem oraveram ut mitteret mihi siquam regulam haberet ad inveniendos numeros amicabiles. Itaque hanc misit inventam ³⁾ àb insigni arithmetico Domino de Frenicle ⁴⁾.

Mitte mihi si placet regulam Cartesij quam Milonio promissi. Et Vale.

20 Apr. 1656.

N^o 283.

CL. MYLON à CHRISTIAAN HUYGENS.

*Appendice 1^o) au No. 282.**La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

Il faut choisir un nombre de l'analogie de 2 (tels que font 4. 8. 16. 32 &c.) dont le triple moins 1 soit nombre premier: le double plus 1 de celuy cy soit aussi nombre premier; et le produit de ces deux plus leur somme soit encore nombre premier. Si on multiplie ce dernier par le double du nombre de l'analogie de 2, on aura ²⁾ des nombres cherchez. et le produit des deux moindres nombres premiers multiplié par le mesme nombre de l'analogie de 2, donne l'autre nombre. Je prens par exemple 8. son triple — 1 est 23. le double + 1 de 23 est 47, le produit de 23 par 47 est

Van Rekeningh in Spelen van Geluck.

Ce traité se trouve, pages 487—500, dans l'ouvrage que Fr. van Schooten fit paraitre, trois ans plus tard, sous le titre:

Eerste Bouck der Mathematiscche Oefeningen. Begrijpende Vijftigh Arithmetiscche en Vijftigh Geometrische Voortellen. Door Franciscus van Schooten, Professor Matheosos in de Vniversiteyt tot Leyden. Amsterdam. By Gerrit van Goedelbergh, Boeck-verkooper op 't Water (in de Delfscche Bybel) tegen over de Nieuwe-Brugh. Anno 1659. in-4^o.

Ce premier Livre de l'ouvrage de Fr. van Schooten fut suivi de quatre autres.

²⁾ C'est la Lettre N^o. 279.³⁾ Voyez la Lettre N^o. 283.⁴⁾ Bernard Frenicle de Bessy naquit à Paris vers 1605 et y mourut en 1675. Il étoit Conseiller à la Cour des monnaies, et consacra son temps à des recherches sur la théorie des nombres, des carrés magiques, etc.; il avoit des relations avec beaucoup de savants.¹⁾ Probablement Cl. Mylon, selon sa coutume, avoit écrit cette règle sur un morceau de papier, qui cependant ne s'est pas retrouvé auprès de la Lettre N^o. 282.²⁾ Lisez: l'un.

1081, auquel joignant 70, qui est la somme de 23 et 47 on aura 1151 qui est encore nombre premier. Si on multiplie 1151 par 16 double de 8 on aura 18416, qui est un des nombres. L'autre se fait multipliant le produit susdit 1081 par le mesme 16, et on aura 17296. de 2 on aura 284, 220. de 64 on aura 9437056, 9363584.

N^o 284.

CHRISTIAAN HUYGENS à [FR. VAN SCHOOTEN].

Appendice II au No. 282.

*La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.*Van Rekeningh in Spelen van Geluck ^{a)}.

Alhoewel in de spelen daer alleen het gheval plaets heeft de uitkomsten onsecker sijn, soo heeft nochtans de kansse die iemand heeft om te winnen of te verliezen haere seeckere bepaelingh. Als by exempel; die met een dobbelsteen ten eersten een ses neemt te werpen, het is onsecker of hy het winnen sal of niet; maer hoe veel minder kans hy heeft om te winnen als om te verliezen, dat is in sich selven seecker, en werdt door reekeningh uitgevonden. Soo mede, als ick tegen een ander in drij spelen uyt speel, ende een spel daer van gewonnen hebbe; het is noch onsecker wie eerst sal uyt wesen. doch hoe dat mijn kansse staet tegen de syne, kan seeckerlijck berekent werden, en daer door bekent, ingevalle wij het spel wilden laeten blijven, hoeveel mij meerder toekomen soude van 't gheen ingeset is als hem. Ofte oock indien iemand anders mijn spel begeerden over te nemen, waer voor ick hem dat soude behooren te laeten. Hier kunnen verscheyde questien uyt ontslaen tusschen 2, 3 of meerder getal van speelders. En dewyl diergelycke reekeningh geenfins gemeen en is ende dickmaels kan te passe komen soo sal ick hier in 't korten de wegh daer toe aenwijzen, ende daer nae oock eenighe verklaringshe doen aengaende de dobbelsteenen.

Ick neeme tot beyder fundament, dat in het speelen, de kansse die iemand erghens toe heeft, even soo veel weerd is, als het gheen het welck hebbende hy weder tot de selfde kansse kan geraecken, met rechtmaetigh spel; dat is daer in niemandt verlies geboden werdt.

By exempel; soo iemand sonder mijn weten in d'eene hand 3 schellingen verbergh en in d'ander 7 schellingen, ende mij te kiefen geeft welck van beyde ick begeere te hebben, ick segge dit my even soo veel weerd te sijn als of ick 5 schellingen seecker hadde. Om dat, als ick 5 schellingen hebbe, ick wederom daer toe kan geraecken dat ick gelijcke kans sal hebben, om 3 of 7 schellingen te krijgen ende dat met rechtmaetigh spel: gelijk hier naer sal bethoont werden.

I. Voorstel.

Als ick gelycke kans hebbe om a of b te hebben, dit is mij soo veel weerd als $\frac{a+b}{2}$.

Om desen regel niet alleen te bewyfen, maer oock eerst uyt te vinden. soo zy gestelt x voor het gheene dat mijn kansse weerd is. So moet ick dan x hebbende weder tot de selfde kanss konnen geraecken met rechtmaetigh spel. laet dit het spel sijn: dat ick tegen een ander speele om x , en dat den anderen daer tegen mede x infette; ende dat bedongen zij, dat de gheene die wint aen die verliest sal geven a .

Dit spel is rechtmaetigh, ende het blyckt, dat ick hier door gelycke kans heb om a te hebben, te weten als ick 't spel verlies; of $2x - a$, indien als ick 't win: want aldan soo treck ick $2x$ die ingeset sijn, daer van ick den anderen moet geven a . Indien nu $2x - a$ sooveel waer als b , soo soude ick gelycke kans hebben tot a of b . Ick stelle dan $2x - a \propto b$, komt $x \propto \frac{a+b}{2}$ voor de waarde van myn kans.

En het bewijs hier van is licht. Want $\frac{a+b}{2}$ hebbende, soo kan ick dat tegen een ander waegen, die mede $\frac{a+b}{2}$ sal infetten, ende bedingen dat die het spel wint den anderen sal a geven. Waer door ick gelycke kans sal bekomen om a te hebben, te weten als ick verlies, of b , als ick win; want aldan soo treck ick $a+b$ dat ingeset is, ende geef hem daer van a .

In getaelen; indien ick gelijcke kans heb om 3 te hebben of 7, soo is door dit Voorstel mijn kansse 5 weerd; ende het is seecker dat ik 5 hebbende weder tot de selfde kansse kan geraecken. Want speelende om de selve tegen een ander die daer 5 tegen set, met bedingh dat de gheene die wint den anderen 3 sal geven; soo is dit rechtmaetigh spel, ende het blyckt dat ick gelijcke kans hebbe om 3 te hebben, te weten als ick verlies; of 7, indien ick win; want aldan treck ick 10, daer van ick hem 3 geef.

II. Voorstel.

Als ick gelijcke kans hebbe tot a of b of c , het is my soo veel weerd als of ick $\frac{a+b+c}{3}$ hadde.

Om dit wederom te vinden soo zy als vooren gestelt x voor de waarde van mijn kans. Soo moet ick dan x hebbende weder tot de selfde kansse konnen geraecken door rechtmaetigh spel. laet dit het spel sijn, dat ick tegen 2 andere speele, infetende ieder van ons dryen x ; ende laet ick mer den enen dese voorwaerde maecken; dat soo hy het spel wint hy my sal geven b , ende ick b aen hem, soo ick het kome te winnen. Met den anderen laet ick deze voorwaerde maecken, dat hy het spel wint. &c.

^{a)} Met duytsche letters. [Chr. Huygens.]

N^o 285.

FR. VAN SCHOOTEN à CHRISTIAAN HUYGENS.

25 AVRIL 1656.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 282. Chr. Huygens y répondit par le No. 288.*

Clarissimo Viro Domino CHRISTIANO HUGENIO
FR. à SCHOOTEN. S. D.

Amstelodamo reversus offendi gratissimas tuas, 20mo Aprilis ad me datas, et in musæo meo adventum meum praefolantes. Quas ubi perlegi, comperi illa, quae de aleae ludo conscribere simulque communicare mihi voluisti, vernaculo sermone esse conscripta, ob illam scilicet rationem, quòd Latinis (uti scribis) vocabulis destituereris. Quoniam autem opere absoluto pleraque à Te reperta dicis, quae si opus exigeret nullo negotio eadem Latinè reddere possent, optarem, ut Latinè haec mihi versuro, cui longè minus ista ex voto succedent atque multò futura sunt difficiliora, ea quae idem opus facilitare ac promovere queant à Te suppeditarentur. Quippe haec Tibi jam perspecta ac probè cognita non nisi familiaria esse possunt, quae mihi utiqùè difficilia et etiamnum ignota multum in vertendo faceffere possent negotij. Quantum ad illa quae ibidem à Claritate Tua pertractantur, siquidem ipsa magis digna quin et prolixa nimis quàm ut sub una sectione comprehenderentur commodè deprèhendi, consultum duxi illa eodem ordine atque eo ipso modo, quo à Claritate Tua ad me transmissa sunt, sub Appendiculae nomine (quale à Vietà factum vidimus) operi meo accedere. Cartesij Regulam, amicabilem numeros inveniendi, quam Milonio promisisti, hic adjunctam habes, unà cum literis ad ipsum destinatis. Quas rogo ut sub tuarum ductu transmittantur. Tractatum cui titulus, Wiskonflich Bewys van de Onnosfelheijt van J. du Bois &c. *) quo nuper Ducequium nostrum, ut ad Te transferret, oneraveram, jam à Te receptum diu et perlectum credo. Confidens fore ut pro merito eum reprehendi ibidem agnoveris ac accuratè excussum. Alium verò ejusdem argumenti, sed magis prolixum **) etiam venalem procul dubio Hagae vidisti, qui biduo aut triduo abhinc in lucem prodijt

*) Wiskonflich-Bewys der Onnosfelheijt van Jacobus du Bois, Predikant tot Leyden: in het besrijden van de Hypothesis van Copernicus, en de Philoophie van Des Cartes. Rotterdam, Joh. Bening. 1656. in-4^o.

opusculè qui appartient à une série de polémiques entre Jacobus du Bois et divers autres auteurs, L. van Velthuysen principalement.

**) Probablement le pamphlet suivant:

Bedenkingen op den Staet des Geschils over de Cartesiaensche Philoophie en op de Nader Openinge over eenige stucken de Theologie raekende. Door Irenaeus Philalethius. Rotterdam J. Bening 1656. in-4^o.

Ce pseudonyme signifie L. van Velthuysen.

atque venalis extat. Auctor ejus est Dominus L. v. Velthuijsen ³⁾, Ultrajecti Medicinae Doctor, qui acutè quoque atque ingeniosè (ni fallor) dictum du Bois ⁴⁾ excepit ut et refutavit. Caeterum pro acceptis gratijs quàm plurimis redditis hìc me Claritati Tuae commendo, quam ut eruditis omnibus Deus Optimus Maximus quàm diutissimè fervet incolumem obnixè praecor. Vale ac me amare perge.

Dabam Lugd. Bat. 25 Aprilis 1656.

Quid de Meybomij tractatu de Proportionibus ⁵⁾ sentias, quem Te perlegisse audivi, quaeso simul ad me rescribas. Iterum Vale.

A Monsieur Monsieur, CHRISTIANUS HUGENIUS, ten huijse
van Men Heer VAN ZUIJLECHEM

in
S'graven-Hage
op t' pleijn.

N^o 286.

FR. VAN SCHOOTEN à CHRISTIAAN HUYGENS.

3 MAI 1656.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Clarissimo Viro Domino CHR. HUGENIO FR. à SCHOOTEN. S. D.

En Tibi folium ¹⁾, de quo nuper mentionem feci, quod miror à Te nondum visum, praefertim ubi Te istius auctorem ante credideram, et illud hìc apud Elsevirium et alios Bibliopolas venale proficit. Exemplar autem missum, ut remittas, curare nolo, cum et alterum mihi comparaverim. Wallisium quantum ad specilla moliri quicquam, nondum intellexeram, quod tuae jam, quid de eo sit, me plenius edocent. Certè eum folij hujus auctorem non esse facilè asseveraverim, cum et alio stijlo, et alio etiam utatur calculi modo. Quantum ad ipsius libellos de Quadratura

3) Lambert van Velthuysen naquit en 1622 à Utrecht, où il mourut en 1685. Il était docteur en théologie et en médecine. En 1667 il entra dans la magistrature, mais comme il n'usait pas de ménagements dans son opposition contre les abus, il fut destitué en 1674. Il a eu quelques polémiques avec le clergé, et était Cartésien fort ardent. Il nous a laissé quantité d'ouvrages.

4) Jacobus du Bois était théologien et vint en 1646 comme pasteur à Leiden, où il mourut en 1661. Il était antagoniste résolu des Cartésiens et entra à ce sujet dans une polémique de longue haleine avec le médecin d'Utrecht L. van Velthuysen.

5) Marcus Meibomius. De Proportionibus Dialogus. Hafniae. Martzanus. 1655. in-fol.

1) Cette feuille avait pour titre:
Specilla Circularia. in plano.

Oeuvres. T. I.

et alios ²⁾, quos in lucem nuper emisit, postquam illos jam proditos ab amico audiveram, statim atque eos apud Elfevirium prostrare vidi, mihi comparavi. Et diu est, quòd de ipso literarum quidquam acceperim. Eclipses Solaris ³⁾ observationem longo post tempore, postquam ejus literae, ea de re mentionem facientes, ad manus meas pervenerunt, per nobilem quendam Legati Principis Transylvaniae accepi. Dominus de Careavix vix aliter quàm de nomine mihi notus est, licet eum ante apud Dominum Mylonium Parisijs viderim ⁴⁾ atque eum humanum admodum ac officiosum deprehenderim. Ipse tunc sub Domino de Roberval in Mathematicis operam navabat, ac se studijs hisce omnino devovisse fatebatur, quippe quae eum quàm maximè delectabant. Hic cum Domino Fermatio conjunctissimus sit, obtulit mihi similiter eum ipso literarum commercium procurare, quòd ipsum, quomodo à me neglectum sit, vix dicere possum, nisi quod proprijs fortè speculationibus intermi indulgens nimis in ipsius inventis inquirendis non satis fuerim curiosus. Caeterum quid à Domino de Careavix editum aut inventum fuerit, vix scio aliud quid ab ipso me vidisse, praeter demonstrationem ejus in Pellij Theorema contra Longomontanum ⁵⁾, quae judicio meo, factis est ingeniosa. Paucis diebus praeteritis narra- tum mihi fuit studiosum reperiri, qui Cartesianae Philosophiae addictus ac in Geometria versatissimus regulas motus omnes à priori demonstrare novit, unaque simul ostendere in quantum ipsae cum experientia exactè quadrent, ita ut illarum veritatem vel ab ipsa experientia repetere valeat ⁶⁾. Quod utrum in lucem sit editurus, non intellixi. Audivi simul Dominum de Bij ⁷⁾, Professorem Amstelodamensem, asserere, se jam de veritate harum regularum ita esse certum, ut impraesentiarum de illarum veritate ambigere amplius non possit. Praeterea memini me et olim à Domino Lipsitorpio accepisse, Dominum Jungium ⁸⁾ Hamburgi, virum in Mathema-

²⁾ Outre les ouvrages indiqués dans la Lettre N°. 260, Notes 3 et 6, Wallis avait encore publié: *Johannis Wallis, Geometriae Professoris Saviliani in celeberrima Academia Oxoniensi, Grammatica Linguae Anglicanae, cui praefigitur: De Loquela five Sonorum Formatione, Tractatus Grammatico-Physicus. Oxoniae. Exceudebat Leon. Lichfield Acad. Typographus, Veneunt apud Tho. Robinfon. 1653. in-8°.*

J. Wallis: De Sectionibus Conicis, Nova Methodo expositis, Tractatus. 1655. in-folio. Hobbii debita Castigatio ob male redditas Lectiones. Auctore J. Wallisio. Oxon. 1656. in-8°.

³⁾ Cette éclipse annulaire du soleil eut lieu le 26 janvier 1656.

⁴⁾ C'est avant 1646 que Fr. van Schooten doit avoir fait ce voyage en France.

⁵⁾ Voyez l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 123, Note 5, à la page 51.

⁶⁾ Nous n'avons pu trouver cet ouvrage. Du reste, à l'Université de Leiden on s'intéressait beaucoup à ces règles de Des Cartes, témoin la dissertation suivante:

Disputationum physicarum ad Problemata Aristotelis, quarta de propagatione et communicatione motuum, quam propitiante Divino Numine, Sub Praesidio Clarissimi Doctissimique Viri, Dni Joannis de Raey, L. A. M. & Medicinae Doctoris, Publice discutendam proponit Severinus Theyes. Enchusa-Westfr. Ad diem 20 Martii ab hora quarta ad sextam. Lvgdvi Batavorum. E Typographo Francisci Hackii. c1610. in-4°.

⁷⁾ Alexander de Bie (Biaeus).

⁸⁾ Joachim Jung, né à Lubeck le 22 octobre 1587, mourut à Hambourg le 17 septembre 1657. Après avoir enseigné les mathématiques à Giessen (1609—1614), il étudia les sciences natu-

tics solertissimum ac ibidem Professorem Philosophiae celeberrimum scripta quaedam in Cartesium parasse, quorum, priusquam ea in lucem esset emissurus, à Clarissimo Viro Domino Tassio ⁹⁾, Matheos illic Professore acutissimo, admonitus fuit, ut diligenti ante examine ista denuo simul excuterent, ne quid praeter expectationem eveniret. Quod ubi ab ipsis factum est, ac ea pluribus experimentis comprobare annexi sunt, ita res praeter eorum spem successit, ut è contra uterque ex illis, omnibus istis, in quibus ante aliter quàm Cartesius sentiebat, fidem ipsi omnino astruere còactus fuerit. Adèd ut ipse Jungius non semel Domino Tassio istinc gratias egerit, ac se lussisse operam ea in re exinde cognoverit.

Horum itaque omnium cum Te, Vir Amicissime, in eodem argumento contra etiam sentientem, praemonere aequum duxerim, ne in ijs, quae jam diu conceperis, digerendis aut describendis, perinde tempus impenderes; rogo ut à me similiter admonitus, admonitionem istam meam in bonam partem accipias. Praesertim cum famam, quam multis praecclare à Te inventis ac doctè conscriptis apud eruditos jam es consequutus, facile sic periclitari sineres, si in virum perspicacissimum et erga omnes optime meritum, quemque Tibi, dum in vivis erat, bene semper voluisset, et Te mecum illi isto nomine plurimum debere norunt, temerè quid suscipias. Quandoquidem et alia factis multa sunt, in quibus excolendis absque alterius gloriae imminutione, quibusque illa Tibi integra servetur, majorem in modum adaugere illam vales. Vale.

Lugd. Bat. 3 Maij, 1656. ¹⁰⁾

N° 287.

PHILIPS HUYGENS ¹⁾ à CHRISTIAAN HUYGENS.

6 MAI 1656.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

BROER

Danzick den 6 May 1656.

Vooreergiften heb ick wesen bestellen den brief aen Hevelius. het is sulcken aerdigh manneken dat het my ten hoogsten beroude dat ick den eerlsten dagh als

relles et devint Docteur en médecine à Padoue (1618), puis professeur de mathématiques à Rostock (1624—1625 et 1626—1629). En 1625, ayant dû quitter Rostock sous l'accusation d'être un des chefs des Rose-croix, il alla professer la médecine à Helmstadt. En 1628 il devint Recteur du gymnase à Hambourg. Il ne fut pas seulement mathématicien, mais aussi un des fondateurs de la botanique systématique: c'était un Cartésien zélé. On a publié quelques ouvrages de sa main, en partie posthumes.

²⁾ Johann Adolph Tasse, né en 1585 à Bremervörde, mourut le 4 janvier 1654 à Hambourg. Il devint professeur de mathématiques au Gymnase de Hambourg en 1629. Il nous laissa divers ouvrages, qui pour la plupart paraurent après sa mort.

¹⁰⁾ Au lieu d'adresse, on trouve seulement les mots au crayon: Pavilioensgracht, Is. van Dalen.

¹⁾ Philips Huygens était parti de la Haye le 9 mars 1656 [Dagboek]. Voir encore la Lettre N°. 267.

ick hier quam geen kennis met hem gemaect had. Hy was seer bly met V brief en billietten te meer omdat hy nu uyft oock heel in Saturnus verwart is. Hy is befigh met een tractaet daer van te schryven dat haest vyt sal komen en daer sult ghy het eerste exemplaar van hebben. Hij liet ons 2 of 3 groote plaeten sien die daer in komen sullen daer het toe nemen en verminderen van de ooren en den tydt wanneer het gebeurt perfect opstaet. Hij seght dat indien de oren nu inde may niet enighins gesien werden soo sullen sy noch achter blyven tot in September van het iaer 47²⁾. Van de comes en weet hij niet te sprecken en twijfelt of ghy oock al recht gesien hebt. hy salder oock eens op letten. Syn grootste Verkiickers syn van 17 of 18 voet met 4 a 5 glafen die hy slijpt in root kopere schotels die wel 2 mael soo groot syn als de vve. en hy sustineert dat de groote van de schotels veel tot de perfecti van de glafen geeft. Syn glafen syn soo suyver soo van stof als van politteure als icker noch oyt gesien heb. Hy is nu befigh om Hyperbolische te slijpen en had al eenige kleyne gemaect. meynt dat het seer wel mogelyck is die heel perfect te maecten en oock dat men daer wel wat anders mee vyt sal rechen. Ick heb door syn kykers noch niet gesien om dat het donker weer was maer hij seght daer veel goeds af. Van daegh sal ickse op gaen nemen en schrijuenie met den eersten brieve daervan. Hy heeft ons een vergrootglas met 3 glafen laeten sien dat wel ruym soo goed was als de vve. Het is een manneken dat seer handigh is hy snydt al syn plaeten seluer maect oock heel nette instrumenten van koper. Hy snydt sonderling niet op en is seer beleef. Geen cabinet en heb ick oyt soo net gesien als syn studeer kamer. Adieu met groten haest.

P. HUYGENS.

Seght doch sus datse myn wat nieus schryft. ick sal haer een poolse fabel of soo wat me brengen. Ick heb in 2 maenden tydt niet gehoort of ie altemaal doof of leuend bendt. Eyckberg³⁾ krijght oock geen brieven.

Dit briefien⁴⁾ heeft my Hevel gisteren gegeven om ie te senden.

CHRISTIANO fratri.

Tradatur [?]

²⁾ Lisez: 1657.

³⁾ Voyez la Lettre N^o. 123.

⁴⁾ Nous n'avons pas trouvé cette lettre.

N^o 288.

CHRISTIAAN HUYGENS à FR. VAN SCHOOTEN.

6 MAI 1656.

*La lettre, la minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.
Elle est la réponse au No. 285. Van Schooten y répondit par le No. 293.*

Clarissimo Viro Domino FRANC. SCHOTENIO CHR. HUGENIUS S. D.

Quum praelo digna putes quae de Aleae Ratiocinijs conscripti neque laborem defugas ea in latinum sermonem vertendi, lubenter quoque petitioni tuae morem gessi ut quae difficiliora interpretatu essent ipse verbis quam aptissimis fieri possent reddere conarer. Itaque initium opellae ejus caeteraque passim, quorum causa cum nondum in promptu essent ad vernaculam linguam confugeram, adjuncta pagina¹⁾ expressi. Ad quorum exemplum reliqua facile ut puto absolves. Prius verò quam typographis committas non abs re erit ut semel adhuc ea percurram. Quin etiam expedit ut praefationis vice epistola mea ad te praeponatur, in qua de materia ipsa deque eo qui primus eam examinare instituit quaedam perferbantur, et quid mihi de Paschalij circa haec inventa in Gallia innotuerit: Quae licet pauca sint non tamen dissimulanda existimo. Tractatum qui inscriptus est Wiskonstigh Bewijs &c.²⁾, fatis lepidò titulo, dudum accepi legique, proque eo tibi gratias ago. Sane Dominus du Bois prout meritis est perstringitur et resatur, sed quid opus erat tam multis? Alterius³⁾, de quo meministi, amplius est argumentum, cum Carresij Philosophiam quoque ex professo defendendam suscipiat. Hunc etiam legi, nec sine voluptate. Meibomij librum⁴⁾ in Gallia videram, et nunc denuo pervolvi quoniam iudicium de eo nostrum scire volebas. Homo plane ineptus est, toraque disputatio contra definitionem⁷ libri 5 Elementorum (quae Clavio 8^a est.) huic enim nititur propositio 8^a ejusdem libri. Quid autem magis frivolum quam de definitionibus altercari? cum liberum sit aut certe parum referat quo nomine quidque designetur. Nisi certo crederem te mecum sentire non pigeret sigillatim loca quaedam excutere, non pauca enim annotavi. Sed si ipse legisti non puto te jam commentarijs meis opus habere. Vale.

Hagae. 6 Maj. 1656.

Mijn Heer Mijn Heer FR. VAN SCHOOTEN Professor der
Mathematycken in de Universteit

Inde Heeresteegh.

Tot

Leyden.

¹⁾ Voyez la pièce N^o. 289.

²⁾ Voyez la Lettre N^o. 285, Note 1.

³⁾ Voyez la Lettre N^o. 285, Note 2.

⁴⁾ Voyez la Lettre N^o. 285, Note 5.