

N^o 1281.

G. A. KINNER à LÖWENTHURN à CHRISTIAAN HUYGENS.

6 DÉCEMBRE 1664.

*La lettre se trouve à Leyden, coll. Huygens.
Chr. Huygens y répondit par le No. 1307.*

Perillustri, Nobilissimo et Clarissimo Viro CHRISTIANO HUGENIO SUO
GODEFR. AL. KINNER S. P. D.

Vix amplius credo, stylum cognosces aut manum amantissimi quondam Tui Kinneri, Praestantissime Hugeni, et id meâ quidem siue negligentia siue culpâ, qui tanto hucusque tempore¹⁾ nullas ad te literas dedi. Tenuit me septem, et quod excurrit annos Aula Caesarea²⁾ non minus ocij quam negotij palaestra, quorum alterum nisi in tam diuturni silentij purgationem admiseris, ac contenti saltem reo, quae tua humanitas est veniam dabis. Mors demum sub expiraturi mox anni principium, dum Serenissimum Principem meum³⁾ uitae, me pariter Aulae uinculo soluit; sed alio nunc adstructum tenet corporis inualitudo, quae à pluribus iam quidem annis, uerum a duobus maximè solito infolentius ius in me suum vel iniurias potius exercet, ut non corpus duntaxat aut membra sed ipsum quoque (quod aegrius fero) molestis suis incurfionibus animum grauet, quominus assuetis eidem studijs liceat intendere. Tu vero Clarissime Hugeni quid interim agis? Quid operum tuorum noui mundo dedisti? Equidem praeter Saturnium Systema, quod Viennam ad me direxeras, nihil è tuis hucusque confexi. Quodsi quid ab eo tempore foecundissima tua Minerva parturijt noui, quantocius, oro, mone, quòd tam cupito solatio quam primum liceat frui.

His paucis finio, donec è tuis intelligam te etiamnum meminisse

Tui

deuotissimi et amantissimi
GODEFR. KINNER.

Prague 6 Decembris 1664.

¹⁾ La dernière lettre de Kinner à Löwenthurn est la Lettre N^o. 705, datée du 1^{er} janvier 1660.

²⁾ La Cour de Vienne.

³⁾ Karl Joseph, fils de l'empereur Ferdinand III, et évêque de Passau, mourut le 27 janvier 1664, à l'âge de 15 ans.

N^o 1282.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, père.

11 DÉCEMBRE 1664.

Le sommaire se trouve à Leyden, coll. Huygens.

A MON PERE

Polifleur¹⁾ Horologes. Escrit à Chapelain²⁾. la Signora Anna³⁾. Auzout⁴⁾. lettre de la Casembroot⁵⁾. dioptrique, contenu, quand limprimer. Crystall de Venise. montre roulante à pendule. Privilège obtenu⁶⁾ peut dire au Roy ou jen suis. Invention de horologer de Leyden, une folie. livres pour Petit.

N^o 1283.

CHRISTIAAN HUYGENS à P. PETIT.

11 DÉCEMBRE 1664.

*Le sommaire se trouve à Leyden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1078¹⁾.*

PETIT.

11 Decembre 1664.

Son escrit sur la jonction des mers. Je m'accorde aisément a son opinion touchant la Lunette de Campani. nous verrons ce que procurira Menard²⁾. j'en ay fait une de 6 pieds, travaillé le verre grande ouverture. si c'est a cause de la bonté des verres, en composant une de ma facon elle sera encore meilleure. il est vray que de veoir droit vaut quelque chose. la couleur de l'échantillon fort bonne, mais je doute s'il n'y a pas des ondes. l'époiffeur ne contribue rien finon qu'il ne plie point. J'ay escrit a Monsieur Auzout³⁾ ce que je croiois maintenant du tour, et mon opinion de celuy de ce conseiller de Nevers⁴⁾.

Lanterne, il y a longtemps que les verres en font estez sans que je sçache la

¹⁾ Ce mot désigne probablement une machine, construite par Christiaan Huygens, pour polir les lentilles au moyen d'un cercle de fer.

²⁾ Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Chr. Huygens à J. Chapelain. Consultez la Lettre N^o. 1275.

³⁾ Cette lettre de Chr. Huygens à la Signora Anna ne s'est pas trouvée dans nos collections.

⁴⁾ Voir la Lettre N^o. 1276.

⁵⁾ Probablement Sophia de Casembroot.

⁶⁾ Consultez la pièce N^o. 1279.

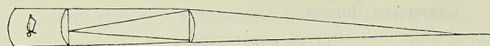
¹⁾ Cette Lettre N^o. 1078 est du 28 novembre 1664, et non du 28 novembre 1662, comme nous l'avions supposé.

²⁾ Mesnard était physicien-mécanicien à Paris. Consultez la Lettre N^o. 1089.

³⁾ Consultez la Lettre N^o. 1276.

⁴⁾ Monsieur de Meru, Avocat du Roi, à Nevers. Voir la Lettre N^o. 1273, note 9.

mesure de tous, l'un de 6 pouces. ma lanterne n'étoit pas bien ajustée. estoit fans



miroir concave. Il faut mettre la flame au milieu, entre le centre et le miroir ou un peu plus vers le centre.

Montres nouvelles font pour le vaisseaux, non pas pour l'usage ordinaire a cause qu'il faut plus de poids. Je demande les privileges ⁵⁾. Qu'il me mande la réponse de Monsieur Fermat ⁶⁾ sur mes propositions. Je ne pose que l'acceleration des heures selon Galilee et ⁷⁾

⁵⁾ On lit en bas de la lettre:

Eodem die. A la Signora Anna. A Monsieur Guiran le Prevost-Général ⁷⁾. A Monsieur Guiran son neveu ⁸⁾. [Chr. Huygens].

N^o 1284.

[A. GOUFFIER] à [CHRISTIAAN HUYGENS].

11 DÉCEMBRE 1664.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Chr. Huygens y répondit par le No. 1298.*

Il y a longtemps que j'attens la nouvelle du succez de la pendule, depuis la première fois que vous m'avez mandé ¹⁾ que vous m'en écririez. Je n'ay point reçu de vos lettres, Pour ce qui regarde la chaîse, le vous diray que cela va toujours de mieux en mieux, et que la reputation en est tellement établie qu'il ny a plus rien a desirer, Le Marquis de Caracene ²⁾ a qui La Reyne mere ³⁾ avoit donné vne

¹⁾ Voir la pièce N^o. 1279.

²⁾ Il résulte de la Lettre N^o. 1078 que Huygens, par la Lettre N^o. 1265 dont nous ne possédons que le Sommaire et à laquelle le N^o. 1078 servit de réponse, avait prié Petit de communiquer ses théorèmes sur les centres d'oscillations à Fermat.

⁷⁾ Gaillard Guiran, protestant zélé, naquit vers 1600 à Nîmes, où il mourut le 16 décembre 1680. Depuis 1620 conseiller au présidial de Nîmes, il devint en 1649 conseiller à la cour d'Orange, mais en 1680 il fut destitué et emprisonné avec sa famille (il avait épousé une demoiselle Villar) dans un couvent de Paris. Ayant réussi à s'évader, ils passèrent aux Pays-Bas. Il était savant antiquaire et avait rassemblé une précieuse collection de médailles antiques.

⁸⁾ Louis Guiran, né à Nîmes, devint conseiller au présidial de Nîmes. Protestant fervent, il fut destitué en 1682: déjà en 1680, il avait dû se réfugier hors de France.

¹⁾ Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Chr. Huygens à A. Gouffier, duc de Roannes.

²⁾ Don Luiz de Benavides.

³⁾ Anna d'Autriche.

chaîse Roullante en passant a paris est allé en dix Jours dedans en poste de Paris a Madrid, Il en a fait remercier La Reyne, et les espagnols qui n'admirent rien de ce qui vient de france aduoient qu'ils n'ont jamais veu rien de si commode, et de si vile; presentement Les femmes de Condition qui ont de ces chaîses ayment mieux aller dedans a la Campagne, que dans leurs carroffes. Madame de Longueville ⁴⁾ est partie auourd'hui dans sa chaîse pour aller a vingt Lieues dicy, et ce qui met Les chaîses en grande reputation, cest que presentement que les chemins sont extremement mauuais en bretagne, et en normandie. Les chaîses y vont comme si cestoit sur vne plouze dans Les Lieux mesmes ou les Carroffes ne peuvent aller, Monsieur de Rouuigny ⁵⁾ est allé en Angleterre de la part du Roy, Il y est allé dans vne chaîse en poste, et a mandé a Monsieur Turenne ⁶⁾ que cest la première chose du monde. Monsieur Le cheualier de Trelion ⁷⁾ ambassadeur en danemark y est aussy allé dans vne chaîse roullante, Le Roy de Danemark ⁸⁾ a este dedans, et en a esté tout a fait satisfait, Il en a accordé Le don au Seigneur Conty ⁹⁾. Il y auroit bien d'autres histoires a vous conter de la chaîse, Mais cest assez pour vne lettre, La chaîse est a present reduitte a quatorze pieds, ce qui fait qu'on tourne fort facilement. elles sont aussy douces qu'a feize. parce qu'on a toujours soin de les faire ployer autant que lors quelles avoient seize pieds, Vous scautez que Le ployement estoit de trois pouces et demy Lors qu'un homme se mettoit dedans, presentement j'l y a des cloux dorez autour de l'imperiale, avec des cartons aux

⁴⁾ Anne Geneviève de Bourbon, duchesse de Longueville, fille de Henri II de Bourbon, prince de Condé, et de Charlotte Marguerite de Montmorency, naquit à Vincennes le 29 août 1619 et mourut le 15 avril 1679 dans la maison des Carmélites à Paris. En 1642 elle épousa Henri II, duc de Longueville. Belle et de beaucoup d'esprit, elle joua un rôle éminent dans la Fronde.

⁵⁾ Henri de Massue, marquis de Rouvigny, fils de Daniel de Massue, gouverneur de la Bastille, naquit en 1610 et mourut à Greenwich en 1689. Protestant zélé, il fut maréchal de camp, eut souvent des missions politiques en Angleterre et fut nommé, en 1653, député général des églises protestantes de France. Lors de la révocation de l'édit de Nantes, il se retira, en 1686, à Greenwich. Sa fille Rachel épousa en secondes noces le comte de Southampton.

⁶⁾ Henri de la Tour d'Auvergne, vicomte de Turenne, deuxième fils de Henri, duc de Bouillon, et de Elisabeth van Nassau, fille du Taciturne, naquit à Sedan le 11 septembre 1611 et fut tué à Salzbach le 27 juillet 1675.

⁷⁾ Hugues, chevalier de Terlon, fils d'un conseiller au parlement de Toulouse, naquit vers 1620 à Toulouse et mourut vers 1690. Gentilhomme du cardinal de Mazarin, il fut envoyé en mission diplomatique à Stockholm en 1655, et devint plus tard conseiller d'Etat et ambassadeur extraordinaire à Copenhague, où il resta jusqu'en 1675. Il entretint une correspondance avec la reine Christine de Suède.

⁸⁾ Friedrich III. Voir la Lettre N^o. 67, note 4.

⁹⁾ Armand de Bourbon, prince de Conti, fils de Henri II de Bourbon et de Charlotte Marguerite de Montmorency, naquit en 1629 à Paris et mourut en 1666. Sous l'influence de sa sœur (voir la note 4), il prit part à la Fronde et plus tard épousa une nièce du cardinal de Mazarin.

goulières comme aux Carrosses, et on en fait quelques vnes dont La toille est cousüe en forme de mantelets de Carrossë si bien que le vent ne fait point faire de ventre a la toille, et quand jl fait du vent on abbat le mantelet qui est vis a vis de la portiere tout comme a vn carrossë, Ce quil y a de plus, cest qu'atour du fauteuil jl y a vne petite tringle de boys pour faire des eslerons comme a vn Carrossë, vos associez font en peine de ce que vous ne Leurs mandez point des Nouvelles de ce qui se passe en angleterre touchant les chaïses¹⁰⁾, Ils vous prient de Leurs faire scauoir si ceux que vous auez associez en ont obtenu le priuilege, et s'ils l'ont expedie en la miere¹¹⁾ quil doit estre, donnez aduis en angleterre qu'on prenne exemple sur La chaïse de Monsieur de Rouigny, Parceque c'est la derniere faite, Je vous supplie que nous puissions scauoir plus souuent de vos nouuelles, et de croire que Je suis votre tres humble seruiteur.

Monsieur de Crenan m'a prié de vous faire ses tres humbles baïsements.

A Paris ce xi X^{bre}. 1664.

N^o 1285.

J. CHAPELAIN à CHRISTIAAN HUYGENS.

12 DÉCEMBRE 1664.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Chr. Huygens y répondit par le No. 1322.*

MONSIEUR

Vous auriés sans doute perdu vn sincere Ami et vn grand Estimateur de vostre vertu si Dieu eust permis à mon mal de me faire tout celuy dont il m'auoit menacé, et quil ny eust point eu d'espoir ni de remede quen la douteuse espreuve de la Taille. Mais les saignées et les Medecines si elles ne m'en ont pas tout à fait deliuré, m'en ont du moins assés soulagé pour nestre pas si tost obligé a en venir a vne operation si cruelle. Si j'en veux plus croire Monsieur De la Chambre¹⁾ que mon Medecin je pourray mesme n'en auoir pas besoin, car il est persuadé que ce qui cause cette retention d'vrine est moins la pierre dans la vessie que la bile enflammée dans les veines qui se deschargeant avec les serosités par les reins irrite le sphincter et l'enflant luy fait boucher le canal dont il est la porte et la serrure; et

¹⁰⁾ Consultez la Lettre N^o. 1268.

¹¹⁾ Lisez: maniere.

¹⁾ Marin Cuzeau de la Chambre.

comme ça toufjours esté mon opinion je m'y laisse facilement aller parce quelle me frappe moins rudement l'imagination que l'autre qu'il fera asses temps de prendre lors que j'en seray conuaincu par des signes moins equiuoques que celuy qui a paru jusq'icy. Dans l'incertitude je me flate volontairement de la pensëe que mon Medecin se pourroit aussi bien tromper que l'autre et je jöuis de la contestation de ces deux grands hommes me rangeant du costé de celuy qui sest range du mien. Je croyois vous auoir parle de cette infirmité pendant vostre sejour en France et vous l'auoir alleguee pour vne trop bonne excuse de ce que je n'estois pas tous les jours chés vous, la distance de nos demeures me rendant impossible l'execution du dessein que j'en auois, parce que mon infirmité ne me permettoit aucune sorte de voiture, de carosse, de chaïse, ni de cheual, ni mesme de faire de longue traite a pied. Je suis presentement en l'estat ou j'estois quand la furie de mon mal me terraca et pour les deuoirs de la vie je puis ce que je pouuois lors que vous esties parmi nous. Que mon incommodité ne vous empesche donc pas s'il vous plaist de me faire part du succes de vos Entreprises quand il y aura lieu pour cela. Je crains que les Anglois qui ont porte vos Pendules à la lamaïque²⁾ ne nous en rapportent pas fidellement l'effet, Le different qu'ils ont avec vos gens vous les rendront malaisement equitables et la jaloufie des Machinistes de cette Nation me les fait estre suspects pour vostre gloire et pour vos interests. Mais vos nouuelles Speculations reconnuës solides par la pratique fermeront la bouche a l'Enuie et mettront tous vos Jaloux a vos pieds. Iay vne fort grande impatience de scauoir ce qui aura reussi de vostre Requette³⁾ a Messieurs les Etats, et quel honneur ils se feront fait d'vne Proposition aussi auantageuse pour eux que la vostre. Ne me la laissez pas longtemps ignorer s'il vous plaist. Ce sera le plus doux liniment a mes douleurs et il pourroit estre tel que la joye que j'en aurois men seroit perdre jusques a la memoire. Nous auons gouverne icy Monsieur Voffius qui nous a enleue la fleur de nos liures pour faire de sa Biblioteque vn des principaux ornemens de vostre pais. Nos conuersations vous ont eu souuent pour sujet aussi bien que Monsieur de Beuning, lequel on me dit auant hier qui pourroit bien venir⁴⁾ en cette Cour Ambassadeur Extraordinaire, et je vous assure que j'en serois rai. Vous m'obligerés sil est a la Haye de luy vouloir faire rendre-cette lettre pour Monsieur Heinius au cas qu'il entretienne vn commerce réglé avec luy afin qu'il me face la grace de la joindre aux siennes par le premier ordinaire.

²⁾ Le capitaine Holmes. Voir la Lettre N^o. 1287.

³⁾ Voir la pièce N^o. 1278.

⁴⁾ En effet, les Etats-Généraux envoyèrent K. van Beuningen comme ambassadeur extraordinaire à Paris, où le 28 décembre il eut la première audience de Louis XIV, pour solliciter l'intervention du roi contre l'Angleterre. Dans le même but, des ambassadeurs des Etats-Généraux partirent pour la Suède et le Danemark.

Sil ne luy escriuist pas je vous supplie de lenuoyer au plustost a Monsieur Elzeuir ⁵⁾ a Amsterdam, et de luy faire recommander qu'il la face partir promptement. Je ne vous fais point dexcuse de la liberte que je prens de peur de choquer vostre amitié.

Imprimerés vous vostre nouvelle Inuention d'horloge avec la figure comme vous fistes la premiere ⁶⁾ qui vous a tant aquis de reputation. Vn de mes Amis venu depuis peu d'Angleterre m'affura que vostre Anneau de Saturne auoit este trouué d'autre forme que vous ne l'aués establi ⁷⁾ c'est a dire rond par le bord exterieur en forte disoit il qu'il faisoit de l'ombre. Vous jugeres si cela est vray avec vos excellentes Lunettes et si estant vray vostre Sytème en peut souffrir quelque chose. Je suis passionnement

MONSIEUR

Vostre tres humble et tresobeissant seruiteur
CHAPELAIN.

De Paris ce 12. Decembre 1664.

Je recommande encore vne fois a vostre bonte et a vostre diligence lenuoy de ma lettre à Monsieur Heinsius.

A Monsieur
Monsieur CHRISTIANUS HUGGENS DE ZULICHEM
A la Haye.

N^o 1286.

LES ETATS DE HOLLANDE ET WEST-FRISE à CHRISTIAAN HUYGENS.
16 DÉCEMBRE 1664.

La pièce se trouve à la Haye, Archives Nationales.

Extract uit het register der appointementen van de
Staten van Hollant en Westfrieslant.

16 december 1664

Opt verfoeck van Christiaan Huygens is denselven vergunt octroy over sijnne inventie van een horologie streckende ten dienste van de navigatie ende zekere

⁵⁾ Il s'agit de Daniel Elsevier.

⁶⁾ Son ouvrage „Horologium” de 1658.

⁷⁾ Dans son ouvrage „Systema Saturnium” de 1659.

afmetinge der graden longitudinis, ofte van oost ende west, met autorisatie omme de voorz. horologies alleen in haer Ed. Gr. Mog. provincie te mogen doen maken geduyrende den tijt van xv eertfcomende jaren, ende met verbot omme deselve te maaken ofte elders naargemaact in de voorz. provincie te brengen, te verhandelen oft vercoopen, op verbeurte van de naargemaacte, ingebrachte, verhandelde of vercochte horologies ende een boete van 600 guldens, te appliceren een derde voor den officier, een derde voor den armen van de plaats, ende een derde voor den suppliant, ende is daarvan gegeven octroy in forma.

N^o 1287.

R. MORAY à CHRISTIAAN HUYGENS.

19 DÉCEMBRE 1664 ¹⁾.

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

Elle est la réponse au No. 1274. Chr. Huygens y répondit par le No. 1301.

A Whitehall ce 9. Decembre 1664.

MONSIEUR

En acheuant ma derniere ¹⁾ Je pensois qu'il y auoit dans la Vostre ²⁾, quelques articles auxquels Je n'auois point respondu: Mais depuis, l'ayant derechef parcourue, Je trouue qu'il n'y a rien que Je n'ay touché, bien qu'il y ait lieu de s'estendre, beaucoup plus que Je n'ay fait sur quelques passages: C'est pourquoy Je veux à present suppleer aux defauts de ma derniere; commençant par celui qui fait mention des chaifes roulantes.

Il n'y a point d'apparence du tout, qu'on sen seruira icy: non pas seulement à cause de ce qu'on y trouue a redire ³⁾ mais aussi parceque nous ne doubtons que les autres façons de Caleches, Chariots et Caroffes que l'on va faire icy, les surpasseront bien loin, comme Je pense vous auoir cy devant dit. Neantmoins d'autant que les defauts qu'on trouue dans ces chaifes roulantes se pourront peut estre raccommoier par quelques nouvelles additions ou alterations, Je fais estat de les

¹⁾ Consultez la Lettre N^o. 1280.

²⁾ Voir la Lettre N^o. 1274.

³⁾ Consultez la Lettre N^o. 1268.

inferer dans le privilege que Je vay prendre pour les autres, dans lequel aussi Je veux mettre les Horologes a pendule, et quelques autres inuentions dont vous verrez le detail dans la copie de la patente que Je fais estat de vous enuoyer aussi tost qu'elle sera mis au net. Je ne la difere a cette heure qu'en attendant la description de quelques nouuelles inuentions d'harquebuterie &c. qu'a fait Monsieur de Son. les patentes coustent icy bien cher: mais il y a cet auantage qu'on peut mettre en une mesme patente cent choses differentes.

Je vous diray apres, que Monseigneur le Duc de York et Monsieur le prince Robert ⁴⁾, louent tous deux infiniment les deux Montres que Monsieur le prince a eues sur mer ⁵⁾. Elles se font accordees a merueilles; et ne se font point arrestees par le branlement du vaisseau du tout. Mais l'espreeu en a esté si courte que Je n'en fais point grand fondement. Celle qu'aura fait nostre Capitaine ⁶⁾ qui a esté maintenant pres d'un an sur mer sera beaucoup plus considerable: et puis qu'on l'attend icy a tout moment, Je ne nie pas que Je difere le privilege d'autant plus volontiers de ce que J'attends de luy une confirmation entiere de la bonne opinion que nous en auons, que Je serois fort aise d'auoir deuant que la patente soit paffee.

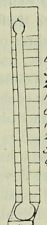
Depuis deux iours Monsieur de Son a acheué la Calefche qu'il a fait faire pour le Roy d'une façon toute nouvelle. Je pretends vous en enuoyer la description entiere avec la Copie de la patente. le Roy y a esté dedans, et la loué fort, comme estant extremement douce et belle. Mais Monsieur de Son en doit faire encore une d'une autre façon bientôt qui la surpassera de loin en plusieurs egards a ce qu'il nous en fait esperer.

En regardant maintenant les autres passages de vostre lettre sur les quelles il me reste encore quelque chose a vous dire, Je trouue que J'ay a vous faire la description du thermometre de Monsieur Hook. Je vous la feray donc en bref. Il prend un tuyau de verre de la longueur de deux pieds ou dauantage, (il en a fait de 3 pieds) de lespoilleur de demiquart de poulce, le creux en dedans estant large d' $\frac{1}{5}$ de poulce ou moins, et en y foudant une balle de verre de deux poulces de diametre ou enuiron en forte qu'il y a communication entre le tuyau et la balle en dedans fort libre, Il remplit sa balle, comme Je vous diray apres de lespirit de vin fort pur coloré rouge par le bois de Bresil, les grains du Cochenille ou chose semblable puis, en y foudant ou ioignant par la lampe une autre balle plus petite a l'autre bout du tuyau en forte qu'il ne respire point, il met le thermometre dans

⁴⁾ Ruprecht von Bayern.

⁵⁾ Consultez la Lettre N^o. 1255.

⁶⁾ Le Capitaine Holmes. C'est lui qui auait pris, cette année, sans qu'il y eût eu déclaration de guerre, les forteresses de Capo Verde, Capo Cors et d'autres dans la Guinée, qui appartenaient aux Provinces-Unies.



une chassis de bois, sur lequel sont marqués les parties par lesquelles il veut compter les degrez de chaleur, commençant par le milieu du Tuyau. le plus haut marquant la plus grande chaleur d'esté, et le plus bas le degré de froid qui fait de la glace. en voycy la figure sur la marge grossierement tirée: mais elle suffira pour vous le faire comprendre. Or ayant de longuemain fait un ou deux de ces thermometres dans lesté et dans lhyuer lors que les extremitez se pouuoient obseruer, il met leau de vie dans ceux quil fait iusqu' à la hauteur qu'elle est dans ceux qui seruent de reigle aux autres. J'allois faire celle cy encor bien plus longue. mais me voyla interrompu comme laure fois, de forte quil faut que Je m'en despence a present, faisant estat d'acheuer dans ma premiere ce qui me reste encore a dire. Je suis inuiolablement

MONSIEUR

Vostre tres humble et tresobeissant seruiteur

R. MORAY.

A Monsieur
Monsieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM.

A la Haye.

12

^{a)} R^e 24 Decembre Stylo Novo [Chr. Huygens].

N^o 1288.

R. HOOKE à [R. BOYLE].

23 DÉCEMBRE 1664 ¹⁾.

La lettre a été publiée dans „Boyle's Works, Vol. V.”

Decembre 13. 1664.

Most honoured Sir,

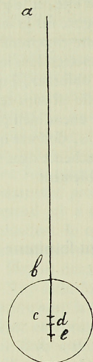
I am not only ashamed, that I have not sooner given you an account of what I promised in my last ²⁾, but much more, that I am able as yet to say so little to the

¹⁾ Cette lettre n'a été expédiée que le 25 décembre 1664. Consultez la Lettre N^o. 1289.

²⁾ Cette lettre de Hooke à Boyle était du 24 novembre 1664 (V. st.).

Œuvres. T. V.

purpose; for though, when I last writ, I was promised, both by Master Faithorne³⁾ and Master Thompſon⁴⁾, that I ſhould have thoſe things which they had in their hands, finiſhed within three or four days; and though I have often called upon them, and urged them all I could, I have not been able to get them done. I have lately obſerved many circumſtances in the height of the mercurial cylinder, which do very much croſs my former obſervations; for at this very time the quickſilver is as high as I have a long time obſerved it, and I don't remember, that it has been higher: it has riſen a little for theſe four or five days, and has continued ſo, notwithstanding the variety of winds, and the multitude of rain, that has lately fallen; and, I think, it riſes a little yet, but it is but little.



I have taken notice alſo of two or three other very odd particulars lately in it, which have croſſed ſeveral other obſervations. The experiments we are now moſt buſy about⁵⁾, are concerning the adjusting of the length of pendulums, thereby to ſettle a common ſtandard for length; of which kind, Monſieur Zulichem has ſent over⁶⁾ ſome very pretty theories; but upon very careful trial with ſeveral accurate and large pendulums, made with balls of lignum vitae⁷⁾, ſome of which balls are fix inches over, others no bigger than the head of a pin, or a ſmall ſhot, and ſuf-

³⁾ Faithorne était graveur, au ſervice de la Société Royale.

⁴⁾ Thompſon était graveur à Londres.

⁵⁾ Dans les „Proceedings” de la Royal Society on lit, au ſujet des premières expériences faites dans la ſéance du 7 décembre 1664 (V. st.), ce qui ſuit:

The experiment for the verifying of Monſieur Huygens's rule concerning the univerſal meaſure was made twice, there being taken a very ſmall bullet with a line of the length of $15\frac{7}{16}$ inches: and two wooden balls, one of three, the other of fix inches; which being adjusted with the former line, it was found in the firſt trial that the line of the ball of three inches diameter was $13\frac{1}{2}$ inches long: which added to the ſemi-diameter of the ball made the length of the vibration from the point of ſuſpenſion to be fifteen inches, and the line of the ball of fix inches diameter was twelve inches long, which added to the ſemi-diameter of the ball, made the whole length to be fifteen inches. In the ſecond trial it was as before, except that the pendulum with the ball of three inches was adjusted to $13\frac{3}{8}$, to make it vibrate equally with the other two.

This being calculated and compared with Monſieur Huygens's rule was found to approach very near to it.

⁶⁾ Consultez la Lettre N°. 1274.

⁷⁾ Lignum vitae était alors le nom du bois de gaiac.

pended by a very curious hair, which ſeems as likely a way as any to find out to what point of the globular body, hung at the end of a ſtring, the length of ſuch a pendulum is to be reckoned. Monſieur Zulichem ſays, it is $\frac{2}{5}$ parts of a third proportional below the center of the ball *c*, the firſt of which proportionals are, $ab + bc$ (that is, ac) and bc ; namely, $ab + bc, bc :: bc, \frac{bc \cdot bc}{ab + bc}$, which we will ſuppoſe ce ; $\frac{2}{5}$ of which taken below the centre gives *d* the point, to which the length of the pendulum *ad* is to be meaſured from *a*, the point of ſuſpenſion. Sure it is, that this point is below *c*, the center of the body; but whether at *d*, I cannot poſitively yet affirm.

The plate for your book⁸⁾ was graven before I received your laſt of Monſieur Evelyn's. I have only taken notice of ſeven inſtruments, which you in thoſe ſheets I looked on have deſcribed; and thoſe I ſo put into one ſmall plate, that they will fold out of the book, when there is occaſion. This laſt of Monſieur Evelyn⁹⁾ I have given a ſmall draught of alſo to the engraver, who is not an Engliſhman, but one that I find a very good workman, and very punctual to his word; which was the reaſon I did not employ Maſter Faithorne, as you directed, he having ſo very often and often diſappointed my expectation. I have ſince my laſt made an anatomy of a dog, and hope, that I have made a conſiderable new diſcovery; but this being the firſt time I have ſeen it, at leaſt taken notice of it, I cannot, till further trial, poſitively affirm any thing, which, as ſoon as ever I am aſſured of it, you ſhall thereof receive an account from,

SIR

Your moſt faithful and moſt humble ſervant
R. HOOKE.

I hope, Sir, you will pardon this haſty ſcribble, for it was very near eleven a clock this night, before I could get from ſome company, met¹⁰⁾ about the buſineſs of Sir J. Cuſler.

⁸⁾ L'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1289, note 6.

⁹⁾ Probablement pour ſon ouvrage:

Kalendarium Hortenſe. London. Printed by Jo. Martyn and Jac. Allerſay, Printers to the Royal Society, and are to be ſold at their ſhop at the Bell in St. Paul's Church Yard. MDCCLXIV. in-folio.

¹⁰⁾ Dans la ſéance de la Société Royale du 7 décembre 1664 (V. st.), ſir W. Petty, Dr. Wilkins et W. Graunt furent chargés de rédiger le programme des cours de R. Hooke et de le montrer à ſir J. Cuſler, le fondateur de ce „lecturerſhip”, pour en ſavoir ſon opinion.

N^o 1289.

[R. HOOKE] à [R. BOYLE].

25 DÉCEMBRE 1664.

La lettre a été publiée dans „Boyle's Works, Vol. V.”

December 15. 1664.

Most honoured Sir

This letter ¹⁾ coming so late to the posthouse on Tuesday night, was brought back to me, since which I have made farther trial of Monsieur Zulichem's experiment, and both my lord Brouncker, Sir R. Moray and Dr. Wren, were judges and examiners of the experiment, and find, that the trials made with these pendulums, whose balls were of lignum vitae, did not answer to Mr. Zulichem's rule, and therefore it is now much doubted of ²⁾. We had yesterday in several parts of England, an account of the appearance of a very great comet ³⁾ in the fourth fourth-east, with a very long tail, extended towards the north-west; some say about ten yards long, some about two; but how much that is, is difficult to guess, unless we could see it, which I have done all this last night, but to little purpose, by reason of the thicknes of the air. It has been seen in Yorkshire, and in Cheshire, and at Portsmouth ⁴⁾, and seve-

¹⁾ Voir la Lettre N^o 1288.

²⁾ Dans les „Proceedings” de la séance du 14 décembre 1664 (V. st.) on lit, au sujet de ces expériences, ce qui suit:

The experiment of Monsieur Huygens for the univerfal measure was repeated twice; and the first time the string of the biggest ball (which was of six inches diameter) was 2 feet 11 $\frac{1}{4}$ inches long; and that of the smaller ball was 3 feet 1 $\frac{1}{2}$ inch long. The president having calculated the proportions, according to Monsieur Huygens's rule, found them vary from it $\frac{1}{6}$, the string of the smaller bullet being $\frac{1}{6}$ longer than it should be, according to that hypothesis. In the second trial the difference was yet greater, viz. $\frac{1}{5}$ or $\frac{2}{5}$ or $\frac{3}{5}$, which was thought too considerable a difference for a standard.

It was thereupon concluded that there must be either some mistake in the rule, or some fault in the experiment.

The president hinted, that the difference of the air and the bullet might vary the length of the line. So that a small bullet in a clear air, and a great bullet in a thick air, would cause different measures.

³⁾ Les éléments de cette comète à mouvement rétrograde, qui passa à son périhélie le 4 décembre 1664, ont été calculés par

Halley „Astronomiae Cometicæ Synopsis” (Philos. Trans. 1705) et par L. L. Lindelöf, De Orbita Cometæ anni 1664. Helsingfors. 1854.

⁴⁾ Par lord Sandwich, qui se trouvait à bord du vaisseau „London.”

ral other parts of England. I this day got a sight of Master Faithorne's plate ⁵⁾, and indeed he has done the face very carefully and well; and, I think, very like; but has not quite finished the plate. The other cuts are finished for your book of Cold ⁶⁾; but Master Thompson has again disappointed me. Your anatomical experiments, read by Monsieur Oldenburg ⁷⁾, were very highly approved of by the whole Society. I cannot yet perfect my telescope glasses, though they do now very much more flatter me with hopes than at first, so that I shall not yet give over. It seems, by some papers of Monsieur Oldenburg, that they have made in France object glasses of 250 palms, which is about 160 feet long, and make use of them without a tube ⁸⁾.

N^o 1290.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, père.

25 DÉCEMBRE 1664.

Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.

A MON PERE

25 decembre 1664.

Probleme de la nappe, comment a entendre. Cercle de fer. ¹⁾ Privilège ²⁾ couf-teroit la. Beaumont et de Wit pour rien ³⁾, esté dans l'assemblée ⁴⁾. Observation de la

⁵⁾ Consultez la Lettre N^o 1288.

⁶⁾ New Experiments and Observations touching Cold, or an Experimental History of Cold begun. To which are added, an Examen of Antiperistasis, and an Examen of Mr. Hobbes's Doctrine about Cold. Whereunto is annexed an Account of Freezing brought into the Royal Society by the learned Dr. C. Merret, a Fellow of it. Together with an Appendix containing some promiscuous Experiments and Observations relating to the precedent History of Cold, by the Honorable Robert Boyle. London. Printed for Henry Herringman at the Anchor in Lower Walk of the New Exchange. mdcLxv. in-8^o.

⁷⁾ Dans la séance du 14 décembre 1664 (V. st.).

⁸⁾ Consultez la Lettre N^o 1167.

¹⁾ Consultez, sur cette modification appliquée par Chr. Huygens à la méthode de Hooke, les Lettres Nos. 1274 et 1301.

²⁾ Le privilège des horloges marines.

³⁾ Par ces mots, Chr. Huygens veut indiquer qu'il a obtenu gratis le privilège des Etats-Généraux (voir la pièce N^o 1279) par l'intermédiaire de J. de Witt, et les lettres d'attache des Etats de Hollande (voir la pièce N^o 1286) par celui de H. van Beaumont, secrétaire des Etats.

⁴⁾ En effet, le 22 décembre 1664 les Etats-Généraux résolurent de faire suspendre dans leur salle une „horologia”, et c'est leur président de la semaine, Johan de Witt qui fut chargé d'en prendre soin; sans doute Chr. Huygens leur montra, ces jours-là, sa nouvelle invention. Consultez la Lettre N^o 1324.

Comete. Je n'ay pas veu ce livre de Schottus⁵⁾. Ne faut pas faire beaucoup d'estat de son jugement. Keplerus⁶⁾ jusqu'icy a le mieux rencontré. ce qu'il escrit des horologes a pendule sans parler de moy⁷⁾. P'Instruction pour les horologes⁸⁾ se traduira⁹⁾. Tiffelstein. lettre du duc de Roannes¹⁰⁾. Je suis fort aise du bon succés de sa negotiation¹¹⁾, a cause du Prince, a cause de son retour, et encore a cause de ma pension. Nid des Indes.

N^o 1291.

CHRISTIAAN HUYGENS à A. AUZOUT.

25 DÉCEMBRE 1664.

Le sommaire se trouve à Leyden, coll. Huygens.

à Monsieur AUZOUT.

25 décembre 1664.

L'explication du Cercle de fer¹⁾ pour travailler les verres.

⁵⁾ Peut-être Huygens indique-t-il ici

P. Gasparis Schotti e Societate Jesu, Schola Steganographica, in Classis octo distributa, quibus, praeter alia multa, ac jucundissima, explicantur Artificia Nova, quaeis quilibet, scribendo Epistolam qualibet de re & quocunque idioma, potest alteri absenti, eorundem Artificiorum conscio, arcanum animi sui conceptum, sine ulla secreti latentis suspitione manifestare; & scriptam ab aliis eadem arte, quacunque lingua, intelligere & interpretari. Ad Serenissimum S. R. I. Principem Ferdinandum Maximilianum Marchionem Badensem. Cum Figuris aeri incis, & Privilegio. Sumptibus Johannis Andreae Enderi & Wolfgangi Junioris Haeredum. Excudebat Jobus Hertz, Typographus Herbipol. Anno m.c.c.l.xv. Prostant Norimbergae apud dictos Enderos. in-4^o.

⁶⁾ Consultez son ouvrage sur les comètes. Voir la Lettre N^o. 1316, note 4.

⁷⁾ Consultez: G. Schott, Technica Curiosa 1664.

„Liber Nonus, Mirabilia chronometrica, sive Technasmata varia ad temporum dimensionem mechanicam spectantia,” p. 617—727. Iconisui II—VIII. On n'y trouve point le nom de Chr. Huygens, ni celui de Galilei.

⁸⁾ Cette „instruction pour les horologes” ou „instruction pour les pilotes” comme Chr. Huygens l'appelle souvent, est tellement rare que nous ne l'avons jamais vue.

⁹⁾ Sur la traduction anglaise, consultez la Lettre N^o. 1301, note 17. La traduction latine se trouve dans les „Opera Varia”, Tome I, pages 193—212, avec le titre: Brevis Institutio de usu Horologiorum ad inveniendas Longitudines.

¹⁰⁾ Voir la Lettre N^o. 1284.

¹¹⁾ Il s'agit de la restitution de la principauté d'Orange au Prince Willem III. Consultez l'ouvrage:

Relation de ce qui s'est passé au rétablissement d'Orange. Ensemble les Discours & Harangues qui ont été faites pour le même sujet. Par Monsieur de Chambrun, Ministre de la Parole de Dieu à Orange. A Orange. Par Edouard Rabau, Imprimeur Ordinaire de Son Altesse & de la Ville & Université. MDCXVI. in-4^o.

¹⁾ Cette modification de la méthode de Hooke est mentionnée dans les Lettres Nos. 1274 et 1301.

N^o 1292.

R. F. DE SLUSE à [CHRISTIAAN HUYGENS].

26 DÉCEMBRE 1664.

*La lettre se trouve à Leyden, coll. Huygens.**Chr. Huygens y répondit par le No. 1308.**Elle a été publiée par C. le Paige dans le Bull. de Bibliogr. T. 17.*

Nobilissime Domine

Scriptis ad me 6^{ta} huius Clarissimus Riccius, se meas accepisse Tusculi, curasse verò ut continuè redderentur, quas ad Matthaëum Campanum dederas¹⁾. Cum autem is Roma abesset (ad patriam²⁾ nempe redierat, ut addit) eandem curae Josephi fratris³⁾, felicis illius tuborum optiçorum *Σαυματοουργός*, commisisset: cuius te certiore reddendum duxi, ut si forte responsum nondum accepisses, necessariae huius morae causam non ignorares. Abimestri ferè historiolum ad te scripti⁴⁾ meae cum Clarissimo Hobbio velitationis, quam non repero, cum et meas ad te peruenisse sperem et ex silentio tuo mihi persuadeam, *ἀνεμόλια* esse quae de libello a Clarissimo Hobbio edito mihi relata erant.

Cometae aspectum qualem optarem, tum vel maxime pluuium illud et turbidum coelum hæcenus mihi inuident. Ex Lovanienfium relatione intellexi, cum nuper inter Craterem et Coruum obseruatus est, totos octodecim gradus cauda subtendisse. Certiora tu orbj literato propones si coelo clementiore usus es, aut nostrj saltem Romani obseruatores, qui accuratis illis telescopijs ipsam etiam fortassis cometae materiam scrutari poterunt. Vale Vir praestantissime hoc annj nouj principio, quem tibi faustum ac felicem cum longa aliorum ferie apprecatur ex animo

Tuj obseruantissimus

RENATUS FRANCISCUS SLUSIUS.

Dabam Leodicj 26 Xbris 1664.

¹⁾ Nous ne connaissons de cette lettre de Chr. Huygens à M. Campani, datée du 6 octobre 1664, qu'une partie, que l'on trouvera dans le Supplément à ce Tome V.

²⁾ Il était né à Spolète.

³⁾ Giuseppe Campani.

⁴⁾ Consultez la Lettre N^o. 1267.

N^o 1293.

GREGORIUS A ST. VINCENTIO à CHRISTIAAN HUYGENS.

26 DÉCEMBRE 1664.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.
Chr. Huygens y répondit par le No. 1306.*

Praeclarissime Domine

Nactus sum occasione, felicia ineuntis annj auspicia deprecandi; quae etiam perexigua tibi videri possit, mihi nihilominus solatio fuit. Aliquid similitatis inter Patrem Fabri, et Systematis Saturnij autorem existisse, non ignoras: de qua re, pridem¹⁾ dolere me, tibi indicavi. Modo ex literis Patris Gottignies, qui Romae mathematicas disciplinas proficetur, haec habeo quae officij mei, munerisque esse iudico, etiam tibi communicandj vt solatij mei participem faciam²⁾.

Ecce, jam habes plenissimam Systematis tui publicam approbationem, Palindromia, aduersarij manifestatam. Optaret idem Pater Gottignies sibi transmissit exemplar Systematis Saturnij³⁾; cogor ad te recurrere, vt saltem quo loco venalis sit, inquiram: alioquin, donum quod a te recepi mittendum illi foret, quo plane iuuvis carerem; cum tui apud me affectus memoriam amplector obuiam, quoties feriem librorum Mathematicorum peruoluendj sese offert occasio. Vt autem finem imponam felix annj ineuntis auspiciam adprecor

Tuus quem nostj

GREGORIUS A ST^o. VINCENTIO.

Gandauj 26 Decembris 1664.

N^o 1294.

G. F. DE GOTTIGNEZ à GREGORIUS A ST. VINCENTIO.

[DÉCEMBRE 1664.]

*Appendice au No. 1293.**La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

Pater Fabri licet alias¹⁾ contra Dominum Hugenum scripserit, modo, eius sententiae subscribit; oculorum suorum testimonio conuictus.

¹⁾ Consultez la Lettre N^o. 786.²⁾ Voir la Lettre N^o. 1294.³⁾ Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N^o. 640, note 2.¹⁾ Voir les ouvrages de Eustachio de Divinis, décrits dans les Lettres Nos. 765, note, 1 et N^o. 862, note 1.N^o 1295.

R. HOOKE à R. MORAY.

[26 DÉCEMBRE 1664]¹⁾.*La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

The angles of Inclination in the water, or of Refraction.	The Angle of Inclination in the air.	The signes ²⁾ of ye angles of Inclination in the water, or of ye angles of Refraction.	The signes ²⁾ of the angles of Inclination in the air found by the Instrument.	The signes ²⁾ of those hypotheticaltall angles ³⁾ .	What the angle of Inclination should have been according to ye proportion of the refraction of 30°00'.	
5	6 33	8716	11407	11609	6 40	} in Fresh water.
10	13 19	17365	23933	23352	13 30	
15	20 5	25882	34339	34474	20 10	
20	27 4	34202	45503	45557	27 6	
25	34 15	42262	56280	56294	34 15	
30	41 45	50000	66588	66600	41 46	
35	50 00	57358	76604	76400	49 50	
40	58 45	64279	85491	85419	58 40	
45	70 30	70711	94264	94387	70 42	
10	13 35	17365	23486	23759	13 44	
20	27 43	34202	46510	46756	27 52	
30	43 10	50000	68412			
10	14 45	17365	25460	25900	15 00	} In Oyle of Turpentine. *)
20	30 5	34202	50126	50298	30 11	
30	47 20	50000	73531			

¹⁾ That which is in this table called the Angle of Inclination in the Air, is¹⁾ Cette pièce a probablement été envoyée par Moray dans une lettre du 16 décembre 1664 (V. st.), que nous ne possédons pas. Consultez la Lettre N^o. 1301.²⁾ L'écriture est de Hooke. Moray y a corrigé le mot „signes” en „sines.”³⁾ C'est-à-dire les angles de la colonne suivante.

the distance of the lower ⁴⁾ Index of the Instrument from the perpendicular.
The other Angle is that which is made by the uppermost ⁴⁾ Index.
[R. Moray].

N^o 1296.

CHRISTIAAN HUYGENS à A. GOUFFIER.

31 DÉCEMBRE 1664.

*Le sommaire se trouve à Leyden, coll. Huygens.
La lettre est la réponse au No. 1284.*

31 decembre 1664.

AU DUC DE ROANETZ.

Mespris des anglois de sa chaise roulante. Extrait des lettres de Moray ¹⁾. je leur communiqueray ce qu'il m'a escrit du bon succes. je luy enverray l'invention de Desflons ²⁾ quand je l'auray. Le privilege obtenu de mon horloge ³⁾. En France vaudroit la peine.

N^o 1297.

S. KECHELIUS A HOLLENSTEIN à [CHRISTIAAN HUYGENS].

[? DÉCEMBRE 1664.]

La pièce se trouve à Leyden, coll. Huygens.

Samuelis Kechelij Observatio Cometae A^o 1664. 2 Decembris Hora 6 $\frac{1}{2}$ matutina in Plaga Orientali in constellatione Corvi ¹⁾.

⁴⁾ Moray s'est trompé en mettant ces mots l'un à la place de l'autre.

¹⁾ Consultez la Lettre N^o. 1268.

²⁾ Le carrosse inventé par d'Esson.

³⁾ Voir la pièce N^o. 1279.


¹⁾ Voir la planche vis-à-vis de cette page. L'observation de Kechelius a été publiée par St. de Lubientz à la page 592 de son ouvrage:
Stanisłai de Lubienietki, Equitis Poloni, Theatrum Cometicum, duabus partibus con-

*

*

*

Corvus

Cometa - 

*

*

*

*

N^o 1298.

A. AUZOUT à CONSTANTYN HUYGENS, père.

[1664.]¹⁾*La lettre se trouve à Leyden, coll. Huygens.*

Jay cru Monsieur que les deux jours que vous m'avez donnés pendant lesquels vous avez eu la bonté de vous priver de votre liure²⁾ sentoient de deux jours entiers, cest pourquoy j'ay cru que ie ferois à votre dessein me contentant de vous le renvoyer ce matin puisqu'il ne se fera passé que deux jours que vous n'avez pu le lire et vous en feruir. Je vous en rends mille graces et quoyque ie n'aye pas entendu beaucoup des choses, ie n'ay pas laissé de voir qu'il y a quantité de choses

flans, 1. Quarum prior continet Epistolas & Communicationes variorum per Europam Clarissimorum Virorum, cum quibus Auctor de hoc Argumento contulit Rautensteinii, Menagii, Kircheri, Heinssii, Stegmanni, Schorti, Gruteri, Olearii, Bartholini, Vossii, Hevelii, Langii, Oldenburgii, Brusselii, Placentini, et plurimum aliorum; Observationibus, Dissertationibus, Animadversionibus, & 59 Figuris aeneis illustrata. Quibus immixta sunt varia Philosophica & Christiana Exempla, & monita, ad vitae melius degendae usum cuiusque hominum generi convenientia: 2. Posterior exhibet Historiam Universalem Omnium Cometarum à Tempore Diluvii ad Ann. 1665, qui numer. 415. enarrantur 25. Fig. aeneis illustratum. Et Theatri Cometicus Exitus sive de Significatione Cometarum, ac iuxta Rautensteiniana cum ejusdem imagine. Ad Sereniss. & Potentiss. Fredericum Tertium Regem, Daniae, Norvegiae, &c. &c. Opus Mathematicum, Physicum, Historicum, Politicum, Theologicum, Ethicum, Oeconomicum, Chronologicum. Lugduni Batavorum. Ex officina Petri vander Meerfche, Biblioplae, Anno 1681. Cum Privilegiis Sacrae Caes. Majestatis, & Celsiss. ac Praepot. D. D. Holland. Westfris. Ordin. in-folio.

Le second volume porte le titre:

Stanislaw de Lubienietki, Equitis Poloni, Historia Universalis Omnium Cometarum, a Diluvio usque ad praesentem Annum vulgaris Epochae à Christo nato 1665. decurrentem, qui numero 415. enarrantur, cum Annotationibus; Et una cum indiculo Laetorum & Tristium eventuum, Cometarum apparitionem secutorum; 25. Figuris aeneis illustrata. Ac Theatri Cometicus Exitus, sive de Significatione Cometarum, ac iuxta Rautensteiniana cum ejusdem imagine. Ad Sereniss. & Celsissimos Georg. Wilhelm. & Joan. Fredericum, Duces Brunsvicensis & Lunaburgenses. Lugduni Batavorum, Ex officina Petri vander Meerfche, Biblioplae, Anno 1681. Cum Privilegiis Sacrae Caes. Majestatis, & Celsiss. ac Praepot. D. D. Holland. Westfris. Ordin. in-folio.

La première édition étoit de 1668. Les dédicaces des deux volumes portent la date: „Dabam Hamburgi Anno Christo nato 1668. xvi. inette: mais dans l'ouvrage on trouve des lettres de la fin de 1667.

¹⁾ Comme cette lettre doit avoir été écrite pendant que Constantyn Huygens, père, se tenoit seul à Paris, ses fils Christian et Lodewijk l'ayant quitté, il faut que la date tombe après le 1^{er} octobre 1664, jour du retour de Const. Huygens d'Angleterre [Dagboek]; au commencement de 1665 celui-ci fit un voyage à Orange.

²⁾ Probablement il s'agit ici d'un livre de R. Boyle, qui écrivoit en anglais.

fort curieuses et il me reste vne grande enuie den auoir vn plus long temps en ma disposition et d'entendre mieux langlois pour pouuoir comprendre toutes les belles remarques quil ³⁾ fait en passant sur quantité de matieres. Si vous auez receu cette semaine quelque chose de nouveau de Monsieur HUGENS ⁴⁾ vous mobligerez Monsieur de men faire part & de me croire avec tout respect votre tres obeissant

seruiteur

AUZOUT.

Ce Mardy matin.

Pour Monsieur DE ZULICHEM.

N^o 1299.

J. CASSAGNES ¹⁾ à CHRISTIAAN HUYGENS.

[1664].

La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.

MONSIEUR

Je Vous attens à la Bibliotheque royale et comme peutestre n'y viendriez vous pas si je ne vous donnois cet auis l'ay cru vous le deuoir ecrire estant

MONSIEUR

Vostre tres humble & tres obeissant seruiteur

CASSAGNES.

A Monsieur

Monfieur HUGENS DE ZULCON.

³⁾ R. Boyle.

⁴⁾ Il s'agit ici de Chr. Huygens.

¹⁾ L'abbé Jacques Cassagnes (Cassignes) naquit à Nîmes le 1^{er} août 1636, et mourut à St. Lazare le 29 mai 1679. Il était poète et fut, dès 1663, membre de l'Académie française, puis un des quatre premiers élus de l'Académie des inscriptions et belles-lettres. Colbert l'avait nommé garde de la bibliothèque du Roi.

N^o 1300.

J. CASSAGNES à CHRISTIAAN HUYGENS.

[1664.]

La pièce et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens ⁵⁾.

Livres de Mathematique Manuscripts en la bibliotheque Royale ¹⁾ a Paris ²⁾.

Mercurij Trimegijfij mathematica ad Hammonem Aegyptijum. n^o. ³⁾

Iatromathematica uarja. n^o.

Julianus de constitutjonibus planetarum. n^o.

Archimedis de Sphaera, de Cylindro, de Circuli mensura. ⁴⁾

περί κωνοειδων και σφαιροδων περι ελικων.

περί επιπεδων ισορροπιων βιβλια δύο.

ψαμμίτης τετραγωνισμος παραβολής.

Euthochij Afcalonitae in I. et II. Archimedis de Sphaera et Cylindro.

Theonis Smyrnaei mathematica ad Platonem.

Ptolemaei magna Syntaxis libri XIV.

Ptolemaei magna Syntaxis libri XIII ⁵⁾.

Astrologica uaria.

Φασεις απλων επισημασιών.

περί κριτηριών και ηγεμονιών.

Theonis Alexandrini in I. et II. magnae Syntaxeos ⁶⁾.

Sphericorum libri III.

Autolyci de Sphaerae motu.

τα πρό των ευκλειδιδω δπτικων.

Archimedis opera.

Eutocii Afcalonita in Archimede.

⁵⁾ Nous avons collationné cette liste sur l'ouvrage:

Catalogus Codicum Manuscriptorum Bibliothecae Regiae. Tome I [—IV]. Parisiis. E Typographia Regia. MDCCLXXXIX [—MDCCLXIV] in folio.

et nous donnons le résultat de la comparaison dans les notes suivantes, où se trouve indiqué le codex qui contient chacun de ces manuscrits.

²⁾ Ce titre a été ajouté par Chr. Huygens.

³⁾ Ce manuscrit et les deux suivants se trouvent dans le codex 2139.

⁴⁾ Ce manuscrit et les quatre suivants se trouvent dans le codex 2359.

⁵⁾ Ce manuscrit et les sept suivants se trouvent dans le codex 2390.

⁶⁾ Lisez: Syntaxeos.

Theonis Alexandrini in Ptolemaei magnam Syntaxin.
 Incertj Ifagoge in magnam Syntaxin Ptolemaei.
 Euclidis geometricorum libri XII. cum Scholiis incerti ⁷⁾.
 Alia item geometrica *ἀνεπιγραφα*.
 Data Euclidis marini Scholia.
 Scholia incertj in Euclidis elementa.
 Euclidis optica. et Catoptrica.
 Hypicles anaphorius.
 Aristarchi de magnitudine et distantia.
 Euclidis phaenomena.

Astronomica de Indicis stellarum ex Ptolemaeo ⁸⁾.

Valentis *περὶ ἐπιβρασεως των αστέρων*.

Cleomedis libri II de meteoris. cum Scholiis.

Appollonij mathematici apostelmata ⁹⁾.

Cleomedis spherica ¹⁰⁾.

Ex Mercurio Trimegisto de XII signis et VII planetis.

Ptolomej carpus.

Canones Solis et Lunae.

Hi tractatus continentur in libro cui titulus est

Dioscorides lexicon medicum.

Liber astronomicus. Sphaera Indica et Persica.

Sextus Empiricus aduersus mathematicos III.

Pachimerae de IIII mathematica, arithmetica, musica, geometria, astronomia.

Theonis Alexandrini in Canones Ptolemai cum tabulis astronomicis ¹¹⁾.

Excerpta ex Ptolemaei Syntaxi.

Dionisius de Situ Orbis cum commentariis Eustachij.

Astrologica ex Juliano, Dorotheo, et alijs.

Euclidis Elementorum libri XIII. cum Scholijs ¹²⁾.

Henrici Selderi tabulae astronomicae.

Theodolij Sphaerica ¹³⁾.

⁷⁾ Ce manuscrit et les cinq suivants se trouvent dans le codex 2347.

⁸⁾ Ce manuscrit et les trois suivants se trouvent dans le codex 2419.

⁹⁾ Lisez: Apotelesmata.

¹⁰⁾ Ce manuscrit et les quatre suivants se trouvent dans le codex 2180.

¹¹⁾ Ce manuscrit et le suivant se trouvent dans le codex 2396.

¹²⁾ Ce manuscrit et le suivant se trouvent dans le codex 7292.

¹³⁾ Ce manuscrit et les sept suivants se trouvent dans le codex 2363.

Autolycei de Sphaerae motu.

Euclidis optica, phaenomena.

Theodolij *περὶ οὐρανῶν* de noctibus & diebus libri II.

Aristarchus de magnitudine et distantia Solis et lunae.

Autolyceus de ortu et occasu libri II.

Schelydis data. Senenus ¹⁴⁾ de Conifectione.

Procli astronomicae hypotheses.

Albumazaris introductorium majus ¹⁵⁾.

Liber reuolutjonum.

de Comeris. in Ptolemaej Tetrabiblion.

Stephani de messana Flores de Secretis astrologicis Hermetis.

Guidonis Bonafors astronomica.

Astronomicon Incertj.

Theodolij Sphaericorum libri III.

Tractatus de Sphaera materjalj ¹⁶⁾

Joannis Anglici quadrans.

Compositus astronomicus.

de Assignmente circulorum magnorum.

Proclus in Euclidis Elementa.

Proclus in Euclidis Elementa cum Scholijs.

Archimedis uarja cum Eutochij commentarijs.

Astrologica uaria ex Rhetorio, Deucalione et alijs capitibus LXVI.

Tractatus Sphaerae secundum Adalonum et Theorja planetarum. Practica Astro-
 labij. tractatus de sphaera, canones de aequatione planetarum.

Theorja distantiarum omnium sphaerarum a terra.

Astrologica arabico sermone hebraicis literis ¹⁷⁾.

Euclidis libri XV elementorum ex arabico in latinum, per Adeldardum gothum
 Bathoniensem cum commentarijs Campanj nauarriensis.

Algorifmus, computus ecclesijasticus ¹⁸⁾.

Tractatus de Sphaera.

¹⁴⁾ Lisez: Serenus.

¹⁵⁾ Ce manuscrit et les cinq suivants se trouvent dans le codex 7316.

¹⁶⁾ Ce manuscrit et les trois suivants se trouvent dans le codex 7267.

¹⁷⁾ Ce manuscrit et le suivant se trouvent dans le codex 7214.

¹⁸⁾ Ce manuscrit et les trois suivants se trouvent dans le codex 7196.

- Io. de Sacrobosco de compositione quadrantis.
 Campanus de quadrante compositio.
 Cycli Lunares. Selenedromium ¹⁹⁾.
 Tabulae astronomicae.
 Cl. Ptolomaei Tetrabiblos.
 uariorum astrologorum apotelesmata.
- Planetarum, Signorum, et astrorum notae compendiariae ²⁰⁾.
 Joannis Alexandrinj de Vfu astralabj.
 Procli Theorjca.
- de Signis Zodiaci.
 Tabula Curfus lunae per Signa zodiacia.
- Alcabatij introductio astrologica cum Scholijis Ludoujci de Angulo Hispanj ²¹⁾.
 Alfragamus de Stellis et motibus celestibus.
- Albertj Speculum. de uarijs Scriptis astrologicis et astronomicis ²²⁾.
 Ptolomaei magna Syntaxis Hebraica.
 Auerrois astrologica Hebraica per Jacob F. Samsonis.
 Alberti Teutonici de passionibus aeris siue de impressionibus.
- Fines et termini planetarum.
 de Signis femininis et masculinis.
 Canones de motibus corporum celestium.
 Tabula medij motus Solis in annos X. collectis ad meridiem Nouarjcae.
 Theonis Smyrnaei Mathematica ad Platonem.

^{a)} R^e de Monsieur l'abbè Caffaignes. [Chr. Huygens].

¹⁹⁾ Ce manuscrit et les trois suivants se trouvent dans le codex 2509.

²⁰⁾ Ce manuscrit et les deux suivants se trouvent dans le codex 2497.

²¹⁾ Ce manuscrit se trouve dans le codex 7327.

²²⁾ Ce manuscrit se trouve dans le codex 2598.

N^o 1301.

CHRISTIAAN HUYGENS à R. MORAY.

2 JANVIER 1665.

*La lettre se trouve à Londres, Royal Society.**Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.**La lettre est la réponse aux Nos. 1280 et 1287. R. Moray y répondit par les Nos. 1317 et 1326.*

Sommaire: Privilège obtenu. Instruction en flamend. Je voy la raison pourquoy il veut mettre tant de choses en la mesme patente. En france il couste auili. quel succès a la machine de Hook pour les verres, il me tarde de l'entendre. je n'ay pas eu le loisir d'en esclaircir d'avantage. Comment luy faire tenir l'horloge. exterminez), je n'en ay encore qu'une bonne. Je doute si les caleches de Delfons ne seront pas sujettes a verser. Ce qu'on m'écrit de Paris touchant les chaifes Roulantes. Caracena en 10 jours de Paris a Madrid. de la foy de leur Registres. division en minutes tierces d'un arc de la Cycloïde. Demonstration du centre d'oscillation de la sphere. il faudroit vous écrire un petit traité entier. Je l'adjouteray a celuy de l'horloge. Obligé à Milord Brounker de l'honneur qu'il a fait a mon invention de la mesure universelle. Qu' est ce qu'il entend par la refraction des rayons du soleil. il me semble qu'il veut parler de l'equation des jours naturels. Ce quadrant qui montre les secondes ne fera pas de petit volume. le mien font deux filets tendus perpendiculairement dans le plan du merdien. Il faut cela pour bien mettre a leur mesure les horloges. Je fais bien aise du succès de celles que le Prince Robert a eues sur mer parceque si ceux la font bien. les nouveaux necessairement feront mieux. Que je scache seulement en gros en quoy consiste la douceur de la caleche pour veoir si celle que j'ay dans l'esprit est differente. Songer a une mesure universelle du chaud. pour faire les thermometres. l'eau bouillante. Petits thermometres commodes pour les Experiences, comme j'en ay eu de Monsieur de Nolers. Il faudroit les plier en spirale pour ramasser une longue etendue en peu d'espace. Cometae observations meae.

A La Haye le 2 Janvier 1665.

MONSIEUR

Vous estes obligé au dernier point de m'écire trois lettres de suite ¹⁾ sans attendre que je vous aie fait responce, ce que je n'aurois pas tant differé, si quelques affaires ne m'en eussent empesché. Outre les quelles j'ay eu une infinité de lettres a écrire, a des personnes connues et inconnues. qui de cette apparition du Comete ²⁾ prennent occasion de m'en envoyer des leurs, me communiquant leurs observations et demandant les miens; comme si j'estois quelque grand observateur; et cependant je n'ay ni quadrant ni sextant mais seulement quelque mechant arbalette pour prendre les distances entre le comete et les estoiles, dont je cherche premierement les noms sur la globe. Je ne laisseray pas pour cela de vous faire part de ce que j'en ay mis par écrit. mais premierement je m'en vay répondre a vos lettres.

¹⁾ Ce mot, surajouté par Huygens, ne se comprend pas.

²⁾ Nous n'en possédons que deux: la troisième, datée probablement du 16 décembre 1664 (V. etc.), nous manque.

³⁾ Consultez la Lettre N^o. 1289, note 8.