

INSTRUMENTORUM ET MACHINARUM,
quas Jacobus Bessonus Delphinus mathematicus et a machinis præter alia excogitavit,
multisque vigiliis et laboribus excoluit, ad rerum multarum intellectu difficillimarum
explicationem, et totius Reipublicæ utilitatem.

LIBER PRIMUS.

Cum Privilegio Regis.

[f. 1 v^o]

PRIVILEGE DU ROI.

Par ample et spécial privilège du Roi, donné à Maître Jacques Besson, auteur de ce présent œuvre, pour dix ans prochainement venant, commençant du jour que l'œuvre sera achevé d'imprimer, en faisant défenses à toutes personnes, de quelque qualité ou condition qu'ils soient, de ne faire, contrefaire, graver, vendre, ni à ce consentir, tant à la peinture qu'en la fabrique d'aucunes des inventions contenues en ce présent œuvre, sans la permission dudit auteur. Sur les peines contenues et spécifiées audit privilège, donné à Orléans, l'an mil cinq cent soixante-neuf, le vingt-septième jour de juin.

Par le Roi, en son conseil.

Signé Brullart.

[f. 2]

CAROLO IX. GALLIARUM REGI CHRISTIANISSIMO,
Jacobus Bessonus Delphinus fœlicitatem exoptat.

Qualis meus perpetuò fuerit erga tuam præclarissimam ac verè regiam majestatem, atque erga remp. animus (Rex Christianissime) non modo huius nostri operis, gravissimi, sed eorum que in lucem brevi sumus ædituri (præter ea que jam ædita sunt) labores apertè testantur. Quoniam verò ut, et tibi debitum obsequium præstarem, et præclarioribus quorundam ingeniis satisfacerem, multa vite commoda aspernari, discrimina plura subire, longissimas difficilissimasque peregrinationes suscipere, coactus fui, quas si alioqui effugere, et ab ineunte ætate antiquorum solummodo autoritatibus munitus, voluptatibus indulgere voluissem, nunquam ad mediocrem illam, quam pro virili in tuam, et reip. utilitatem profiteor, rerum abstrusarum cognitionem devinire potuissem. Spero fore ut singulari ea quam a Deo optimo maximo, una cum sceptro consequutus es prudentia, liberalitate, justitia, et pietate, calumniatores et maledici, procul arceantur, presertim qui tantis sudoribus, exanthlatis labores, vi surripere, et te Regem invictissimum, iisdem (Si non quorundam nobilium provinciarum præfectorum, doctorum, ac senatorum consilia, atque autoritas, eos prævenisser) frustrare conati sunt. Peribunt, et tanquam rosante faciem solis evanescent in conspectu tuo (Rex optime) cum viderint te miseri clientis (quod facis) causam tueri, iique magno suo damno, nec verbis, vel calumniis, aut detractionibus, quin potius egregiis factis et experientia, rerum domina, comprobatis,

tanto Regi, satisfaciendum esse intelligent. Præterea tuam illam Clementiam, benignitatem et regiam liberalitatem, ac munificentiam (quâ despectus et prostratus Bessonius multoties sublevatus est) nunquam mihi defuturam spero, Præsertim, qui omnem ætatem, studium, industriam, et laborem, consumpserim ut ex abstrusissimis mathematicarum artium fontibus, exhaurirem, excolleremque, ea, quæ et Reipubl. maximè conducere, et te Regem potentissimum delectare, et recreare possent. Quæ quidem mihi vel mediocriter in disciplinis exercitato, sine facultatibus, et mediocri rei familiaris copia consequi non solum difficile, sed omnino impossibile esset. Si ea itaque qua consuevisti liberalitate, studiis et laboribus meis, opem tuleris, non solum huius laboriosi operis explicationem, sed novarum etiam inventionum appendicem, atque nonnulla alia non inferioris notæ opera, tutelæ invictissimi nominis tui brevi committam. Quorum primum, Geometricarum linearum consequenter proportionalium inventionem docet. Secundum, elementa convertendarum obliquarum magnitudinum in rectas, continet. Tertium, utriusque exercitationes complectitur. Quæ omnia eò ingenii acumine inventa, atque excogitata fuisse existimantur, ut quosdam rei literariæ proceres, tuæque majestati addictissimos (de iis certiores a me facti) ad te detulisse intelligam, nihil unquam in re literaria extitisse, quod majorem Regiæ dignitati splendorem adferret, quam quæ sum in lucem brevi emissurus, si faverit Deus, et regia illa tua liberalitas, quæ nobis sæpius arridere visa est, in posterum non defuerit.

VALE.

[f. 2 v^o]

AD LECTOREM.

Deo Optime Maximo in primis, Regique Christianissimo habenda est gratia (Lector amicissime) a quibus tantum ingenii, et facultatis adeptus sum, ut post infinitos propemodum labores, hoc quale cernis opus exarare, et ad omnium bonorum utilitatem Typographo mandare, licuerit. Habenda est etiam gratia nobilebus primoribusque viris ac illustrioribus, præsertim nonnullis quorum præsentia et autoritas plurimum apud Regem valere omnes experiuntur. Ii enim me supplicem hilari vultu exceperunt, animumque ad rem tibi et Reip. utilem perficiendam, non solum addidere, sed etiam qui opem ferrent plurimos excitarunt. Parem omnino gratiam proceribus rei literariæ quibusdam Regis senatoribus habendam putabis, qui, cum studiorum pulchritudine, tum etiam studiosorum utilitate ducti, fuis consiliis et opibus me ad persequendum institutum, adhortati sunt. Nec minori laude et gloria dignos existimarem, præclarissimos quosdam artifices, qui ambabus (quod aiunt) manibus, hæc omni industria, ingenii dexteritate, æneis tabellis insculpenda susceperunt, quorum Iacobus Endroetus du Cerceau, Regis, ac Illustrissimæ Ferariæ ducis Architectus, iure ac merito primas partes sibi vindicare videtur. Hic enim quamvis plurimis distractus esset negotiis, tamen ut bonarum rerum studiosis satisfaceret, et rempub. hac in parte iuaret, mecum pactus est, omnia quæ ei præscripsissem se lubenti ac alacri animo sculpturum, et quantum fieri posset. ad vivum expressurum, eo ordine, atque methodo, qua nunc tibi offeruntur. Quare, Lector optime, nisi te in Deum, Regem Christianissimum, et omnes illustres illos ac percelebres viros, (qui tua causa mihi in tanto labore suppetias tulerunt) ingratum esse sensero, Spero fore, ut tandem aliquando mihi deorum immortalium beneficio, liceta, in studiosorum gratiam, huic nostro Operi plura addere, quæ obtruduntur recognoscere, omniumque, facili, et clara via explicationem subiungere. Quod quidem in hac priori æditione faciendum esse non est quod inficias eam, nisi me, cum præteritorum laborum recordatio, tum eorum, quos suscipiendos esse videbam, difficultas (in tanta præfertim rerum inopia et ancipiti vitæ genere) ab instituto revocasset. Verebar enim plurimum, ne dum opus perfectum, et omnibus numeris absolutum, molirer, morte præventus, melior hæc pars mecum interiret. Itaque unumquemque hæc grato animo excipere cupio, Donec Dei beneficio, et Regis liberalitatem, liceat colophonem addere. Interea omnes admonitos velem nullam in hoc nostro opere Instrumentorum, nullam machinarum Picturam, nisi novam, et nostro martem inventam, et excogitatem, (quanquam

nonnulli nostro familiari colloquio edocti, quædam non multum a nostris dissidentia multis ab hinc anni circumferre non erubescant) Atque etiam experientia comprobata, nec non firmissimis rationibus, et necessariis argumentis, cum ex mathematicis, tum ex physicis suffultam, circumseptamque esse. Idque adeo ut affirmare audeam (neque hoc a me arroganter dictum existimes) non esse otiosi, aut delicati hominis, vel in umbra educati opus, sed ejus qui dura multa pertulerit, maximasque facultates insumpserit, et ut uno verbo concludam, hæc huiusmodi nostra sunt, ut livoris, et ingritudinis nota fit accusandus is, cui non satisfecerint.

VALE.

[f. 3]

LIVRE PREMIER
DES INSTRUMENTS MATHEMATIQUES ET MECANIQUES,
servant à l'intelligence de plusieurs choses difficiles, et nécessaires à toutes
Républiques.

Inventées (entre autres) avec infinis labeur,
par Jacques Besson, Dauphinois, professeur et ingénieur, és sciences mathématiques.

Avec Privilège du Roi.

[f. 3 v°]

PRIVILEGE DU ROI.

Par ample et spécial privilège du Roi, donné à Maître Jacques Besson, auteur de ce présent œuvre, pour dix ans prochainement venant, commençant du jour que l'œuvre sera achevé d'imprimer, en faisant défenses à toutes personnes, de quelque qualité ou condition qu'ils soient, de ne faire, contrefaire, graver, vendre, ni à ce consentir, tant à la peinture qu'en la fabrique d'aucunes des inventions contenues en ce présent œuvre, sans la permission dudit auteur. Sur les peines contenues et spécifiées audit privilège, donné à Orléans, l'an mil cinq cent soixante-neuf, le vingt-septième jour de Juin.

Par le Roi, en son conseil.
Signé BRULLART.

[f. 4]

AU ROI TRÈS CHRETIEN
CHARLES NEUVIEME DE CE NOM.

SIRE, l'amour que Dieu a empreint au cœur et esprit de ma fragile nature, semble avoir rendu témoignage assez suffisant à votre Majesté, et au public, du long travail et indicible labeur, que j'ai supporté avant que pouvoir conduire à fin ce présent œuvre, et autres, que j'ai par ci-devant publiés, ensemble ceux que j'espère aidant Dieu et votre faveur débonnaire, faire mettre en bref sur la presse. D'avantage, Sire, je me puis bien vanter, que désirant vous faire l'hommage tel, qu'un sujet le doit à son Seigneur et Roi, et voulant gratifier à tous studieux et amateurs de la vertu, j'ai enduré beaucoup, et ai été contraint quitter partie des commodités et moyens humains, en maintes parts et contrées, qui m'eussent aisément soulagé en cette vie présente. Mais le désir et affection de parvenir à la connaissance des choses rares et exquisés, desquelles je fais maintenant profession et état, pour du tout en faire très humble service à votre Royale Majesté, et en recréer ceux de ma Patrie, ont fait, que dès ma tendre jeunesse j'ai quitté les aises et plaisirs que (en suivant les écrits d'autrui) j'eusse pu recevoir, et lesquels aussi eussent empêché mon dessein, qui était de parvenir à la médiocre

connaissance des choses rares et exquises, desquelles maintenant je fais offre et présent à votre Majesté. M'assurant tellement sur la débonnairété, piété, clémence et sain jugement, dont Dieu tout puissant l'a voulu orner et décorer, que non seulement usera d'une libéralité et faveur accoutumée envers moi, votre pauvre, très humble et bien affectionné serviteur, mais aussi clora la bouche à tous envieus qui me voudraient calomnier, et qui se sont par ci-devant efforcés, même de violence, de frustrer votre Majesté de tous mes labeurs et études, ce qu'ils eussent exécuté, si la souveraine autorité, prudence et jugement d'aucuns de vos bons Gentilshommes et Lieutenants, n'eût devancé leurs entreprises. Tels envieus, Sire, ne comparaitront jamais devant votre face, ains avertis que prenez en main la cause du pauvre et juste innocent, s'étrangeront d'icelle comme fait la rosée des rayons du soleil, voire apprendront (à leur grande confusion) que non en paroles, convices, et détractions, ains en faits héroïques, et louables vertus, gît tout le service qu'on doit à un tel Roi. Bref, Sire, j'ai tant espéré de votre clémence, et me suis tellement assuré sur icelle, que je n'ai crainte aucune, que mes œuvres soient rejetées, ou réputées inutiles. Attendu que j'ai employé la plupart de mon âge, à rechercher et épuiser des plus profondes cachettes des Mathématiques choses qui pussent profiter au public, et vous donner récréation et plaisir. Et pour autant, Sire, que sans moyens et argent, il est non seulement difficile, mais du tout impossible à un homme de petite qualité et médiocre savoir, de faire choses dignes de quelque louange, et auxquelles puissiez prendre goût, et sous votre autorité et faveur, le public y faire profit. Sitôt que j'aurai senti votre ja encomencée et accoutumée largesse et libéralité, je ferai (aidant Dieu et vous) croître ce présent ouvrage d'un grand nombre d'interprétations, expériences et autres nouvelles inventions. Et d'abondant, sous votre protection et sauvegarde, sortiront en lumière plusieurs autres miens labeurs, de non moindre conséquence que les précédents. Le premier desquels sera Géométrie, traitant de l'invention des moyennes et continuellement proportionnelles. Le second, des Eléments de convertir le courbe en droites dimensions. Et le tiers, des exercices, tant du premier que du second, ainsi que les plus savants de votre Royaume, et exercités és pures sciences (vos très humbles et affectionnés serviteurs) lesquels ont appris de nous la plupart d'icelles matières, et arguments en ont ja rendu témoignage à votre Majesté, certifiant telles inventions, aussi dignes de votre sublime esprit, divin [ju]gement et autorité royale, comme elles avaient de tout temps été souhaitées et désirées de tous Philosophes convoiteus d'en faire présent aux plus excellents Monarques de la terre comme aussi j'ai toujours voué, et eu en affection de les vous dédier, et en gratifier votre Royale Majesté, laquelle (comme j'espère) ne me lairra au besoin, ains plutôt emflambra mon cœur à lui faire à toujours mes très humbles services.

Votre très humble et très affectionné serviteur, Jacques Bessons [*sic*], Dauphinois.

[f. 4 v^o]

ÉPITRE DE L'AUTEUR
A TOUS BENEVOLES LECTEURS.

AMIS LECTEURS, rendez grâces à Dieu, et au Roi notre sire, de ce qu'après infinis labeurs et difficultés il m'a incité et aidé à mettre en tel point et disposition, que pouvez ici voir le présent œuvre, pour votre récréation et utilité. Rendez grâces aussi à plusieurs grands seigneurs et gentilshommes libéraux, et même à ceux qui assistent au privé conseil du Roi, et auprès de sa personne, lesquelles non seulement ont prêté l'oreille à mon humble et raisonnable supplication, pour l'avancement de ce mien labeur, mais aussi en votre faveur et du bien public, m'ont par tous moyens enflammé et encouragé à le poursuivre et accomplir. Rendez grâces pareillement aux plus savants et notables Officiers et Conseillers du Roi, qui après avoir conférée cette notre besogne, l'ont trouvée telle qu'ils n'ont cessé de m'évertuer, et persuader icelle mettre à fin, tant pour l'amour qu'ils portent à toutes bonnes sciences, qu'à ceux qui en sont studieux. Rendez finalement grâces à plusieurs savants, pourtayeurs et sculpteurs de ce Royaume de France, qui de leurs mains et industrie,

ont entrepris de graver (à ma requête) en tables d'airain, toutes ces présentes inventions, et entre autres donnez louange à maître Jacques Androuet, dit du Cerceau, Architecte du Roy, et de madame la Duchesse de Ferrare, d'autant que stimulé de bonne et franche volonté (ores qu'il fut infiniment occupé d'ailleurs) a voulu convenir avec moi, non seulement de pourtraire, mais de naïvement sculpter et représenter (pour votre contentement) toutes nos inventions et ordonnances, nécessaires en la construction de cet œuvre. En quoi faisant fi nous apercevons (ainsi que nous espérons) que nul d'entre vous ne soit saisi de méconnaissance envers Dieu, le Roi, et tant de personnes illustres, qui m'ont en ceci (pour votre grand profit et utilité) aidé et avancé, j'espère que Dieu, par la libéralité et débonnairété du Roi, et autres vertueux Seigneurs, me fera encore une fois la grâce d'icelui augmenter, revoir, et amplement interpréter, pour plus grand soulagement et aide de ceux qui prendront peine et plaisir d'entendre telles choses. Laquelle revue toutefois, j'accorde qu'elle devrait être accomplie dès cette première édition. Mais voyant le grand labeur ja passé, et le temps et dépenses qu'il m'y eut fallu encore consommer, sans les moyens et appuis à ce requis, j'ai eu doute et crainte qu'en tâchant le tout parfaire (pour votre usage) en un coup, le défaut de ma vie et biens ne vous privassent de cette bonne moitié. Par ainsi en attendant meilleure commodité (et principalement celle que nous espérons de la Majesté du Roi notre sire) je prie un chacun se contenter de ce qu'avons pu maintenant exhiber et produire en lumière, vous assurant, qu'il n'y a ici aucun instrument ni machine pourtraite, qui ne soit nouvellement inventée, et enrichie par nous, combien que plusieurs instruits par notre conférence, eue avec eux, n'aient eu honte de mettre en avant ça et là quelques-unes semblables à icelles, lesquelles ils ont pu aisément déguiser depuis vingt et cinq ans en ça, qu'ils nous y ont vu travailler et étudier. Il n'y a, dis-je, rien en tout ceci qui ne soit ferme et stable, et particulièrement expérimenté et muni de toutes parts (autant qu'il nous a été possible) de raisons prégnantes et nécessaires, tirées tant de la mathématique, que de la physique. Tellement que je puis dire sans vanterie, que ce n'est un ouvrage d'un homme ocieux et délicat, ou nourri à l'ombre mais d'un à qui il a été besoin de porter beaucoup de travaux, et d'employer beaucoup de facultés et biens. Bref l'œuvre est tel que si quelqu'un la contemne et déprise, il doit à bon droit être remarqué d'envie et ingratitude, même s'il ne sait, ni ne peut faire mieux.

À DIEU.

[f. 5]

S'ENSUIT LA VERSION FRANÇAISE DES TITRES DE CHAQUE INVENTION,
contenue en cet œuvre, laquelle servira au lieu d'indice, à ceux qui n'entendent le Latin.

1 Certains instruments inventés par raison Géométrique et mécanique, pour les mesures et fondements desquels pour la plupart se servent les inventions suivantes en cet œuvre.

2 Instrument nouveau et singulier, pour mesurer toutes les parties notables de tout corps proposé pour en savoir leur symétrie en la composition d'icelui corps.

3 Compas nouveau aussi et universel pour décrire selon l'ordre des pyramides et figures rectilinéelles toutes figures pleines curvilinéelles, lesquelles répondent à l'ordre desdites figures rectilinéelles.

4 Compas nouveau, et au précédent contraire, à savoir, pour décrire les figures rectilinéelles selon l'ordre de certaines Pyramides connexes qui ont pour base, les précédentes figures pleines et curvilinéelles.

5 Compas non encore vu et qui est universel pour décrire tout en un trait la figure pleine et ovale ayant un de ses deux diamètres tant long, et l'autre tant court qu'on voudra.

6 Compas aussi de notre invention comme les autres, lequel dès longtemps avons communiqué à plusieurs pour décrire toute ligne vraiment spirale et pleine, sans aucun entortillement de corde ni autre décevable façon de faire.

7 Tour géométrique et non reconnu en aucun lieu pour avec un seul calibre réduire le cylindre et cône en figure solide et ovale tant qu'on voudra avec ses ornements, le tout extrait de matière qui se peut tourner.

8 Autre genre de tour, aussi nouveau tiré du précédent pour caver et ouvrir en forme d'ovale tasses et go[belets] faits de toute matière qui peut endurer et souffrir les utis de fer.

9 Une tierce espèce de tour en nulle part encore vue et qui n'est sans subtilité, pour engraver petit à petit la vis à l'entour, de toute figure ronde et solide voire mêmes ovale.

10 Quatrième tour, aussi jusques aujourd'hui inconnu pour polir et couper le marbre en plaques et tables (comme aussi toute autre espèce de pierre dure) pour les ornements de tous édifices somptueux et magnifiques.

11 Espèce de contrepoids nouveau, lequel agité de la main d'un ou deux hommes en forme de cloche, à tant de force à ébranler et agir bien grands soufflets aux minières, comme s'ils étaient agités ou par cours d'eau ou par chevaux tirant et tournoyant.

12 Machine qui doit ensuivre la précédente tant pour sa nouveauté que son utilité, afin d'agiter un si gros marteau par la force de deux hommes qu'on pourrait remuer en forgeant par le décours de l'eau ou le contourner des chevaux.

13 Nouvelle machine à scier arbres et poutres, par laquelle deux ouvriers font en tournant ensemble deux roues, autant de besogne que huit vulgairement, à savoir aux forêts, où le cours de l'eau défaut, et en lieu où la machine soit tant déprimée qu'on puisse traîner, dessus, le bois à plein pied.

14 Nouvelle autre machine posée en semblable lieu et manière que la précédente de laquelle peut sortir (en temps de nécessité) autant d'effet avec un ouvrier, que de la devant dite avec deux, ainsi que sa délinéation clairement démontre.

15 Nouveau tombereau ou brouette, par lequel avec l'œuvre d'un homme en lieu principalement qui soit plain, on peut transporter autant de fardeau que par deux ou trois avec toute autre machine.

[f. 5 v^o]

16 Nouveau chariot (extrait du précédent tombereau) lequel presque porte autant de charge avec le tirage d'un cheval que les chariots vulgaires avec le tirer de deux chevaux.

17 Chariot nouveau et Royal, lequel certes est un peu plus ample que les vulgaires, mais aussi beaucoup plus commode, c'est qu'en tout lieu inégal il se nivelle par son contrepoids, comme une nacelle en l'eau tranquille, dont il ne peut renverser, ni par conséquent endommager ceux qui sont dans sa litière.

18 Nouvelle forme de vaisseau, par lequel on peut porter au temps chaut plusieurs espèces de liqueurs, tellement qu'elles ne se pourront échauffer comme ès autres vaisseaux vulgaires.

19 Autre forme de vaisseau quasi de même usage que le précédent, outre ce qu'il peut par si[n]gularité s'évacuer de diverses liqueurs, par le même pertuis qu'il aura été rempli, à savoir en telle mesure qu'on voudra, sans qu'elles se mêlent aucunement ensemble.

20 Nouvelle délinéation de machine, pour rouler et déplacer les pierres assez grandes tombées dans l'eau, afin qu'après en ce même lieu on puisse planter des paux pour faire un nouveau, ou refaire un vieux pont, ou port, ou fort contre les vagues.

21 Nouveau artifice pour répurger les immondices et mélange de pierres, herbes, et autres semblables empêchements d'un port, ou étang, ja dès longtemps délaissés inutiles.

22 Nouvelle raison de planter dans l'eau, des paux (de toute grandeur et grosseur) à plomb, pour soutenir fermement toutes pesanteurs, soit qu'on veuille dessus fonder un pont, ou une forteresse, ou par eux-mêmes détourner la mer à la part où l'on peut dresser commodément un port.

23 Machine composée nouvellement, et non vulgairement, pour dans l'eau planter obliquement des paux, afin que les paux précédents fichés à plomb aient plus de force à soutenir tout ce qu'on voudra fabriquer dessus.

24 Forme selon laquelle (à l'aide des deux précédentes) les pilotis sont de toutes parts liés ensemblement, pour fermement et perpétuellement soutenir l'édifice qu'on voudra qu'ils portent au dessus.

25 Nouvelle comp[o]sition de moulin à bras, pour fouler les draps et le papier broyer. Item pulvériser les épiceries, et concasser les cailloux farcis de métaux, pour les rendre plus fusiles. Item aussi à polir, ou aiguiser tous instruments de fer, en déplaçant les bascules de leurs pilons.

26 Nouvelle forme de moulin, par laquelle, avec peu d'hommes l'on pourra moudre autant de farine qu'avec deux autres communs, soit à l'eau, soit au vent.

27 Autre forme nouvelle de moulin à bras, par laquelle (sans la force ni du vent ni de l'eau courante) deux hommes bien aisément rendront autant de farine de blé que par l'eau, ou vent, le moulin posé en lieu à ce requis.

28 Nouvelle raison de faire un moulin à eau, qui puisse être en usage à plusieurs, nonobstant qu'il y ait moins d'eau que ce qui est nécessaire aux moulins communs, pourvu qu'elle tombe toujours d'un lieu un peu penchant.

29 Nouvelle façon d'instrument de musique, duq[u]el les cordes étant de métal, et touchées de l'archet et des doigts, effectuent un son fort plaisant, et à plusieurs parties, note contre note, lequel son participe ensemblement à celui du violon, ou lyre et clairon.

30 Artifice, nulle part encore reconnu, par lequel avec peu d'ouvriers, on peut traîner et charrier des pierres insignés tous grands et incroyables fardeaux d'obélisques, et colonnes, pour la beauté et perpétuité de tous édifices Royaux et somptueux.

31 Façon nouvelle, pour changer, et charrier en chariots, grands et pesants fardeaux, tirés par lieux accessibles. Et ores que cela ne se fasse du tout si hâtivement que de coutume, on épargnera néanmoins par tel moyen beaucoup de dépenses, tant d'hommes, que de chevaux.

[f. 6]

32 Nouveau genre d'artifice propre à transporter les marchandises, et traîner contremont les bateaux de rivière, avec peu de chevaux et dépenses es lieux et temps, principalement que nul vent ne leur peut aider.

33 Artifice non vulgaire pour labourer la terre avec grand abrègement, savoir est à trois socs à la fois et avec deux cordes attachées à la charrue se pliant et repliant ou au dessus la charrue, ou aux bouts du champ.

34 Artifice nouveau et compendieux, auquel une roue tournant toujours en même endroit, mène et ramène avant et arrière une poutre pour calandrer la toile, à la façon du camelot à ondes.

35 Nouvelle espèce de machine, avec laquelle sans échelle ni pont on administre promptement autant de pierres et mortier que plusieurs maçons peuvent employer en la fabrique ou réparation d'une haute et large muraille bien nécessaire.

36 Machine récente et nouvelle (faite par la balance) à l'aide de laquelle on décharge aisément les bateaux qui sont parvenus à port, pleins ou d'eau douce ou d'autres choses menues et mesurables.

37 Nouvelle façon de composer (par le ministère de la vis et balance) un artifice convenable à décharger tous les plus amples bateaux, ou navires, conduits à port, des plus massifs, pesants, et grands fardeaux qu'elles puissent porter.

38 Autre machine nouvelle (fondée principalement sur la vis) pour décharger toutes sortes de navires jointes à un port, et chargées de colonnes, ou autres semblables pesanteurs.

39 Machine nouvelle et propre pour (avec peu d'ouvriers et dépenses) tirer et monter la terre d'un fossé au dedans des murailles d'une place pour icelle remparer et fortifier.

40 Artifice inventé par le même auteur pour émouvoir de son assiette droite, et puis traîner (le tout avec assurance et peu de frais) où l'on voudra, et aussi redresser en lieu bien ferme toute grosse et [é]minente colonne, ou obélisque.

41 Nouvelle et certaine invention pour maçonner, en maison mêmes qui soient basses, et environnées d'empêchements, cheminées, desquelles, et les rayons du Soleil, et le soufflet des vents, sont tellement forclos, que nul dans les chambres ne peut être offense de fumée.

42 Nouvelle industrie de faire un pupitre, auquel étant appliqués deux miroirs l'un à l'opposite de l'autre, certes les formes des lettres réverbérées de tous deux, et augmentées par l'un qui est concave, on lit bien aisément un livre, avec grande récréation de la vue.

43 Nouvelle invention, non à mépriser, par laquelle d'un puits bien profond, sans tuyaux, ni soupapes, on peut tirer (avec double corde et poulies) l'eau, de telle façon, que celui qui tourne un rouleau, ne sent que la moitié de la pesanteur de l'eau et du seau.

44 Autre fabrique inventée encore aux fins que devant, mais qui opère sans intermission, à savoir en tirant l'eau de tout puits bien facilement, aussi sans tuyau et soupapes, et ce par le mouvement alterne du contrepoids et de la balance.

45 Nouveau genre de machine, par laquelle un homme peut descendre plusieurs autres avec toute assurance, et aussi remonter dans une minière, tant profonde qu'elle soit, et par même moyen en extraire les métaux ja fossoyés.

46 Nouveau engin procédant de la balance, par lequel l'eau courante soulève elle-même à certaine hauteur, principalement pour arroser en abondance les terres arides et prochaines, cependant que la roue (qui fait tout) trempe toujours dans l'eau, afin qu'elle ne se corrompe plutôt, qu'il ne faudrait, pour le hale.

[f. 6 v^o]

47 Par cette neuve et durable machine, avec un tuyau, et soupapes posées dans la tête de deux courts tuyaux, on tire l'eau bien facilement d'un puits profond, par attraction et impulsion ensemblement coopérant la balance, avec la vis, par contrepoids.

48 Cette nouvelle machine enseigne par quel moyen l'eau courante, d'un lieu bas, se peut monter elle même, semblablement en tirant et poussant, dans un tuyau, avec soupapes, jusques à l[a] hauteur d'une tour, et ce par l'artifice du levier, et de son appui pour maints usages.

49 D'avantage par cette récente et perdurable forme d'hydraulique, on peut, avec la raison du levier et contrepoids, en tirant et poussant, à l'aide des soupapes, monter l'eau d'un lieu autant profond que faire se peut par main d'homme.

50 Nouvelle composition de machine, à laquelle y a une Roue garnie de toiles, qui est contournée par tous vents, si puissamment, au dessous le dôme d'une tour, qu'elle peut de tout lieu bas en une hauteur quasi infinie épuiser l'eau.

51 Fontaine æolique et perpétuelle, à laquelle est annexé tel son et accord musical, et aussi tel mouvement céleste (tous deux pareillement perpétuels) qu'on y voudra dextrement appliquer.

52 Espèce d'artifice nouveau lequel ainsi que je pense n'être encore connu, aussi est-il fort propre à jeter l'eau contre le feu, même lors que la flambe empêche que nul ne peut approcher de l'édifice qui arde.

53 Artifice nouveau non à mépriser, pour sauver non seulement la marchandise d'un bateau submergé dans l'eau en un port, mais aussi le navire même, ou entier, ou en pièces, pour en délivrer la place du port.

54 Genre nouveau de machine, non dissemblable à celui, lequel anciennement exhiba Archimède, à Syracuse, quant par le tripaston, et avec une main, il tira de terre ferme, jusques au[x] profonds flots de la mer, un navire de merveilleuse grandeur, en la présence de Hiero Roy, et d'une multitude infinie, qui n'en peut autant faire avec toutes leurs forces conjointes.

55 Artifice qui n'a été encore vu, lequel, avec le tripaston et peu d'ouvriers, met les navires de médiocre grandeur et capacité, hors du port, ou bien les tient suspendues, pour les racourter.

56 Machine dont on n'a encore vu aucune forme, par laquelle avec la seule raison de la balance, un navire tout chargé, et équipé entièrement de tous ses harnois, peut être tiré haut, et puis transporté hors, et remis dans le port où il sera parvenu.

57 Artifice non encore divulgué, lequel fabrique vers la quille d'un navire (de sorte que là il donne passage à l'eau de part en part) puisse agiter et contourner des Roues balances. Lors certainement, on mesurera aisément le chemin qu'on fait çà et là dans la mer.

58 Nouveau artifice pour tirer du plus profond de la mer, un navire submergé, avec toute sa charge, pourvu que la profondeur de l'eau, n'outrepasse environ trente toises, ou que le navire ne soit, ou du tout enseveli de limon et sablon, ou du tout rompu et crasé.

59 Finalement nous exposons ici une nouvelle espèce de pressoir occupant peu de place, lequel est composé de trois vis sans fin ; et peut servir à presser draps et la vendange. Imprimer chartes Géographiques, et tapisseries sur la toile ou cuir.

60 Invention à peine croyable, laquelle, avec la raison du mouvement de la balance, et de celui qui est contre la nature des choses légères, peut en temps calme faire acheminer un navire à ce composé, et à peu de vent le faire hâter, et en temps impétueux modérer sa course, sur la mer, chose notamment digne d'être entendue du Roi.

Pl. 1

INSTRUMENTA ALIQUOT, GEOMETRICA, AC MECHANICA RATIONE INVENTA, PRO DIMENSIONIBUS ET FUNDAMENTIS QUIBUS MAJORI EX PARTE INNITUNTUR SEQUENTES IN HOC LIBRO INVENTIONES.

Pl. 2

INSTRUMENTUM NOVUM ET SINGULARE METIENDIS OMNIBUS PARTIBUS CUJUSVIS CORPORIS PROPOSITI, AD PERCIPIENDAM EARUM SYMMETRIAM, IN ILLIUS CORPORIS STRUCTURA.

Pl. 3

CIRCINUS NOVUS ET UNIVERSALIS, DESCRIBENDIS EX ORDINE PIRAMIDUM ET FIGURARUM RECTILINEARUM. QUIBUSVIS FIGURIS PLANIS CURVILINEIS, QUÆ RESPONDEANT ORDINI IPSARUM FIGURARUM RECTILINEARUM.

Pl. 4

CIRCINUS NOVUS SUPERIORI CONTRARIUS, UTPOTE DESCRIBENDIS FIGURIS RECTILINEIS APTUS, EX ORDINE CERTARUM PYRAMIDUM CONVEXARUM QUÆ PRO BASI HABEANT PRECEDENTES FIGURAS PLANAS ET CURVILINEAS.

Pl. 5

CIRCINUS NOVUS ET UNIVERSALIS, DELINEANDÆ UNO DUCTU FIGURÆ OVALIS, DIAMETRO VEL LONGIORE VEL BREVIORE, QUANTUM LIBET PRODUCTÆ AUT CONTRACTÆ.

Pl. 6

CIRCINUS NOSTRÆ UT RELIQUI QUOQUE, INVENTIONIS, A NOBIS JAM OLIM COMMUNICATUS MULTIS, AD DESCRIBENDAM QUAMLIBET LINEAM SPIRALEM IN PLANO, CITRA FUNICULI CIRCUMPLICATIONEM, AUT ALIAM FALLACEM RATIONEM.

Pl. 7

TORNUS NOVUS ET GEOMETRICUS, AD REDUCENDUM IN FORMAM OVALEM QUEMLIBET CYLINDRUM, ET CONUM, CUM SUIS ORNAMENTIS, EX OMNI MATERIA TORNATILI.

Pl. 8

ALTERUM TORNI GENUS, EX PROXIMO ORTUM, AD TORNANDUM, EXCAVANDUM ET ORNANDUM IN FORMAM OVI PATERAS ET URCEOLOS, EX MATERIA QUALIBET FERRI PATIENTE.

Pl. 9

TERTIUM TORNI GENUS, SUBTILITATE NON CARENS, AD INSCULPENDAM PEDETENTIM COCHLEAM CUJUSVIS FORMÆ, IN AMBITUM CUJUSCUNQUE FIGURÆ ROTUNDÆ ET SOLIDÆ, VEL ETIAM OVALIS.

Pl. 10

ALIUD DENIQUE TORNI GENUS NONDUM VISUM, PER POLIENDO ET SECANDO MARMORI, AUT LAPIDI CUJUSVIS, SPECIEI ETIAM DURIORIS, IN FRUSTA, AD ORNAMENTA SUMPTUOSORUM ÆDIFICIORUM.

Pl. 11

SPECIES ÆQUIPONDII NOVI, QUOD AGITATUM MANU UNIUS ET ALTERIUS, INSTAR CAMPANÆ PULSATÆ, TANTUM VIRIUM HABET AD AGENDUM BINOS, EOSQUE IMMANES FOLES IN FODINIS, UT ÆQUARE POSSINT EOS, QUI VEL VI AQUARUM, VEL EQUORUM IN GIRUM ACTORUM, PROMOVENTUR.

Pl. 12

MACHINA QUÆ PRÆCEDENTEM SUBSEQUI DEBET, TUM NOVITATE TUM PRÆSTANTIA, AD DIMOVENDUM SUPER INCUDE TAM INGENTEM TUDITEM DUORUM HOMINUM LABORE, UT NIHIL PLUS EFFICIAS AUT EQUIS AUT AQUIS.

Pl. 13

NOVA SECANDI ARBORES MACHINA, PER QUAM TANTUM OPERIS EXHIBETUR AGITATIONE DUORUM OPERARIORUM, QUANTUM OCTO POSSINT VULGARI RATIONE, UBI AQUÆ LAPSUS DEFICIT, DUMMODO EA STATUATUR IN LOCO DEPRESSO, ET IN QUEM PLANO PEDE TRAHI QUEANT ARBORES.

Pl. 14

ALIA MACHINA NOVA, QUÆ EODEM LOCO QUO PRÆCEDENS POSITA, IDEM PRÆSTAT NECESSITATE URGENTE, UNO OPERARIO, QUOD SUPERIOR DUOBUS, UT EJUS DELINEATIO RATIOQUE MATHEMATICA OSTENDIT.

Pl. 15

PLOSTELLI GENUS NOVUM, QUO UNIUS HOMINIS OPERA, LOCO ÆQUATO, VEL ACCLIVI, TANTUM POTEST FERENDO ONERI, QUANTUM DUO VEL TRES QUOCUNQUE ALIO MACHINAMENTO.

Pl. 16

NOVA VEHICULI RATIO, EX PRÆCEDENTI PLOSTELLO DEDUCTA, QUA UNIUS EQUI OPERA, TANTUMDEM FERE ONERIS TRADUCITUR, QUANTUM BIGIS VULGARIBUS SOLET.

Pl. 17

NOVUM VEHICULI REGALIS GENUS, QUOD QUIDEM VULGATI PAULO VASTIUS EST, SED MULTO COMMODIUS UT QUOD VEL LOCO INÆQUALI, PONDERE SUO LIBRATUM, TAM LEVITER FERATUR QUAM

CYMBA, AQUA TRANQUILLA, NEC EJUS LECTICA SUBVERTI ULLO MODO, VEL CUIQUAM QUI VEHATUR INCOMODARE POSSIT.

Pl. 18

RECENS VASIS FORMA QUA ITA EXPORTARI QUEANT LIQUORES, UT VEL IN SUMMO ÆSTU, PERINDE CALORE AFFICI NEQUEANT, AC IN VASIS VULGARIBUS.

Pl. 19

ALIUD VASIS GENUS, EJUSDEM FERE USUS CUM PROXIMO, SED PRÆTEREA HOC SINGULARE HABENS, QUOD EODEM SI LUBET FORAMINE IMPLETUR DIVERSIS LIQUORIBUS QUO EXHAURITUR, IDQUE CITRA ULLAM IPSORUM LIQUORUM MIXTIONEM.

Pl. 20

NOVUM MACHINAMENTI GENUS PRO VOLVENDIS ET DIMOVENDIS LAPIDIBUS GRANDIUSCULIS IN AQUAM DEMERSIS, UT DEINDE EUM IN LOCUM ADIGI QUEANT PALI, AD REFICIENDUM VETEREM VEL CONFICIENDUM NOVUM AGGEREM, SEU PORTVM SEU PONTEM.

Pl. 21

NOVUM ARTIFICIUM AD EXPURGANDAM OMNEM COLLUVIEM ET FARRAGINEM HERBARUM ET LAPIDUM ET ALIARUM EJUS MODI SORDIUM, E PORTU PRIDEM DESERTO AUT STAGNO.

Pl. 22

NOVA RATIO PALORUM CUJUSCUMQUE SINT MAGNITUDINIS, AD PERPENDICULUM DEFIGENDORUM IN AQUA, AD QUASVIS MOLES FIRMITER SUSTINENDAS SIVE QUIS PONTEM AUT ARCEM VELIT CONSTRUERE, AUT MARE INDE AVERTERE, UBI COMMODE PORTUS EXTRUATUR.

Pl. 23

NOVÆ MACHINÆ STRUCTURA NON VULGARIS, AD PALOS OBLIQUE DEFIGENDOS IN AQUAM, UT RECTA DEFIXI PRIORES PALI PLUS VIRIUM OBTINEANT, AD EA QUÆ SUPER STRUENDA VENIENT.

Pl. 24

NOVA FORMA, QUA PROXIMIS DUABUS MACHINIS DEVINCIUNTUR INTER SE QUALIBET PARTE IPSI PALI, AD ÆDIFICIORUM SUPERSTRUENDORUM PERPETUAM FIRMITATEM.

Pl. 25

NOVA MOLETRINÆ TRUSATILIS STRUCTURA, AD PREMENDOS ET PARANDOS PANNOS ET CHARTAM, ET TERENDA AROMATA, ET COMMINUENDA SAXA METALLIS GRAVIDA, UT FUSIONI PARENTUR, NEC NON AD PERPOLIENDA ET ACUENDA FERRI QUÆVIS INSTRUMENTA, SOLUTIS TOLLENONIBUS E PISTILLIS.

Pl. 26

NOVA FORMA MOLETRINARUM, QUIBUS PARVA HOMINUM MANU, TANTUMDEM FARINÆ PENE REDDETUR, QUANTUM DUABUS ALIIS MOLETRINIS VEL VENTO VEL AQUA CIRCUMACTIS, SUPPEDITARI SOLET.

Pl. 27

NOVA MOLENDI RATIO QUA DUORUM HOMINUM OPERA, CITRA AQUARUM AUT VENTORUM VIM TANTUM FARINÆ TRITICI DEPRIMITUR, QUANTUM APTO LOCO AQUIS AUT VENTIS ABUNDE SUPPETENTIBUS SOLET.

Pl. 28

MOLETRINÆ AQUATILIS CONFICIENDÆ NOVA RATIO, QUÆ USIBUS MULTORUM SATIS SIT FUTURA, ET SI MINUS AQUÆ SUPPETAT, QUAM QUOTIDIANIS MOLETRINIS SIT OPUS, MODO LABATUR AQUA E CLIVO PAULUM EDITIORE.

Pl. 29

NOVA ORGANI MUSICI FORMA, CUJUS FIDES METALLICÆ, DIGITIS ET PLECTRO PULSATÆ, CONCENTUM EDUNT VARIUM ET JUCUNDUM, MODIS TEMPERATUM PARIBUS, QUIBUS LYRÆ ET BUCCINÆ SONI QUODAMMODO REFERUNTUR.

Pl. 30

ARTIFICIUM NUNQUAM VISUM, QUO PARVA HOMINUM MANU, TRANSVEHANTUR E LAPIDICINIS COLUMNARUM ET OBELISCORUM MOLES, AD REGIORUM ÆDIFICIORUM CUM VENUSTATEM TUM PERPETUITATEM.

Pl. 31

MACHINA NOVA AD TOLLENDAM IN CARROS ET VEHENDAM INGENTIA ONERA, PER LOCA PERVIA, IDQUE SI NON PLANE EA CELERITATE, QUA VULGO FIERI SOLET, SALTEM MINORE SUMPTU ET OPERA, CUM EQUORUM TUM HOMINUM.

Pl. 32

ARTIFICII GENUS EXPORTANDIS MERCIBUS NAVIGIISQUE TRAHENDIS ADVERSO FLUMINE APTUM NULLO FLANTE VENTO PAUCIORIBUS EQUIS AC MINORE SUMPTU QUAM VULGO SOLET.

Pl. 33

ARTIFICIUM NON VULGARE TERRÆ MIRO COMPENDIO ARANDÆ TRIPLICI VOMERE SIMUL, GEMINIS FUNIBUS AD PLAISTRUM ARATRI ALLIGATIS, ET VEL SUPRA PLAISTRUM VEL IN FINIBUS ARVI SESE VICISSIM EXPLICANTIBUS ET COMPLICANTIBUS.

Pl. 34

ARTIFICIUM NOVUM AC COMPENDIOSUM, IN QUO ROTA AD EASDEM PARTES CONVERSA, ULTRO CITROQUE TRABEM DUCIT ET REDUCIT, UT TELA ELABORETUR AD INSTAR UNDULATI SERICI.

Pl. 35

NOVUM MACHINÆ GENUS, QUO SINE ULLA SCANSILI FABRICA CÆMENTA PROMPTE, VEL PLURIMIS STRUCTORIBUS MINISTRANTUR, STRUENDO VEL REFIENDO MURO VALDE NECESSARIO.

Pl. 36

MACHINÆ NOVÆ RATIO, QUA APPULSIS AD PORTUM CUMBIS, AQUA VEL ALIA QUAVIS RE COMPLETIS ET ONUSTIS, HIS PARVO NEGOCIO EXONERENTUR.

Pl. 37

NOVA INSTRUMENTI COMPOSITIO, AD EXONERANDA MIRO COMPENDIO MAJORA NAVIGIA PONDERIBUS ET MOLIBUS QUAMTUMVIS VASTIS ONUSTA, COCHLEÆ ET TRUTINÆ MINISTERIO.

Pl. 38

FORMA NOVÆ MACHINÆ, AD EXONERANDAS QUASVIS NAVES, AD PORTUM APPULSAS, COLUMNARUM, AUT ALIARUM EJUS MODI RERUM PONDERIBUS IMPEDITAS.

Pl. 39

MACHINA NOVA EGERENDÆ TERRÆ E FOSSA, EXIGUO SUMPTU ET OPERARUM NUMERO, ET EX EA TERRA DUCENDO VALLO INTRA MUROS APTA.

Pl. 40

ARTIFICIUM AB AUTHORE INVENTUM, AD DIMOVENDAM A RECTO SITU ET ILLINC QUOVIS TRANSVEHENDAM, CUM TUTISSIME TUM MINIMO SUMPTU, AC RURSUS ERIGENDAM IN LOCO FIRMO QUANVIS INGENTEM COLUMNAM AUT OBELISCUM.

Pl. 41

NOVUM ET CERTUM INVENTUM, CONSTRUENDIS LOCO QUAMVIS HUMILI CAMINIS, A QUIBUS ET SOLIS RADII ET VENTORUM FLATUS, ITA ARCENTUR, UT IN CUBICULIS, FUMO, NULLUS OFFENDATUR.

Pl. 42

NOVUM PULPITI GENUS, IN QUO DUOBUS ADVERSIS ET APTATIS SPECULIS, LITERARUM FORMÆ REFLEXÆ AC AUCTÆ EX ALTERO, LECTIONEM REDDUNT MAGIS EXPEDITAM, MINUSQUE HEBETATUR OCULARUM ACIES.

Pl. 43

RECENS INVENTUM HAUD ASPERNANDUM, QUO PRÆALTI PUTEI AQUA, ABSQUE TUBIS ET SPIRACULIS, ITA POTEST EXHAURIRI, UNA ET ALTERA TROCHLEA, UT PONDERIS TANTUM MODO DIMIDIUM PERSENTIAT IS QUI JUGUM AGIT.

Pl. 44

ALTERA AD EANDEM REM INVENTA FABRICA, QUA SINE INTERMISSIONE, AQUA E QUOVIS PUTEO SURSUM EDUCITUR, ETIAM SINE TUBIS ET VALVULIS, IDQUE ALTERNO ET LIBRATO TRUTINÆ MOTU.

Pl. 45

RECENS MACHINAMENTI GENUS, QUO TUTO UNI AUT PLURIBUS LICEAT, TUM DESCENDERE, TUM ASCENDERE IN FODINAM, QUANTUMVIS DEPRESSAM, ATQUE INDE EXTRAHERE METALLICA EFFOSSA.

Pl. 46

NOVUM EX TRUTINA ORGANUM, QUO FLUENS AQUA, AD CERTAM TOLLITUR ALTTUDINEM, TERRAMQUE RIGANDAM INUNDAT, ROTA INTERIM INTRA AQUAM ABDITA, NE ÆSTU FATISCAT.

Pl. 47

HAC NOVA ET DURABILI MACHINA, TUBI RATIONE, ET VALVULARUM INTERNE AD TUBI CAPUT ADJUNCTARUM, AQUA EX PUTEO FACILE EXHAURITUR, ATTRACTIONE ET IMPULSIONE SIMUL, AGENTE TRUTINA.

Pl. 48

H[A]EC NOVA MACHINATIO OSTENDIT QUA INDUSTRIA, TUBO, VALVULÆ UT ALIBI ADDITÆ, AQUA PERFLUENS SESE, EX LOCO DEPRESSO, POTEST ETIAM TRAHENDO ET COMPELLENDO, AD TURRIS ALTTUDINEM EDUCERE EX ARTIFICIO VECTIS.

Pl. 49

ALIA RURSUM AC FIRMA HYDRAULI FORMA, QUA RATIONE VECTIS ET ÆQUIPONDII, AQUA TRAHENDO ET TRUDENDO, CUM VALVULARUM ARTIFICIO, TAM ALTE PERDUCITUR, UT MANUALI OPERA, ALTIUS DUCI NEQUEAT.

Pl. 50

MACHINAMENTI NOVA COMPOSITIO, IN QUA ROTA, TELIS INSTRUCTA ET VENTORUM UNDIQUE PERFLANTIIUM IMPULSU ACTA, SUB TESTUDINE TURRIS, AQUA EX IMO LOCO IN SUMMAM ALTIITUDINEM EXTRAHITUR.

Pl. 51

FONS AEOLICUS PERENNIS, CUM MUSICO CONCENTU ET MOTU CÆLESTI, AMBOBUS QUOQUE PERENNIBUS, QVALESCUNQUE APPLICARE LIBUERIT.

Pl. 52

MACHINAMENTUM UT NON VULGARE, SICUT OPINAMUR ITA SINGULARE IN EJACULANDA AQUA, ADVERSUS INCENDIA MAXIME CUM FLAMMA SUPERANTE, NULLI PROPIUS AD ÆDES PATET ADITUS.

Pl. 53

ARTIFICIUM NON CONTEMNENDUM, QUO CYMBA CUM MERCIBUS IN PORTU DEPRESSA, NON MODO MERCES SED IPSUM QUOQUE NAVIGIUM, VEL INTEGRUM VEL DISCRPTUM, EXTRAHI QUEAT UT EO IMPEDIMENTO PORTUS LIBERETUR.

Pl. 54

MACHINEÆ GENUS HAUD DISSIMILE EI QUOD OLIM SYRACUSIS EXHIBUIT ARCHIMEDES CUM OPERA TRISPASTI, ET UNICA MANU E TERRA IN MARE INGENTI MAGNITUDINE NAVIM DEDUXIT, SPECTANTE REGE HIERONE CUM PLEBE INFINITA, QUÆ OMNIBUS VIRIBUS CONJUNCTIS, IDEM NEQUIVIT EFFICERE.

Pl. 55

ARTIFICIUM HACTENUS INCOMPERTUM, QUO TRISPASTI AUXILIO, PARVO OPERARUM LABORE, NAVIGIA HAUD PLANE VASTA, IN LITTUS SUBDUCUNTUR, UT REFICIANTUR.

Pl. 56

MACHINEÆ HACTENUS IGNOTÆ CONSTRUCTIO, QUA TRUTINEÆ RATIONE NAVIS OMNIBUS SUIS ARMAMENTIS INSTRUCTA, SOLA MANU IN ALTUM TOLLI ET IN PORTUM DEDUCI, VEL EX PORTU EDUCI POTEST.

Pl. 57

ARTIFICIUM NONDUM VULGATUM COLLOCATUM IN SENTINA NAVIS, QUA ADMITTITUR AQUA MARIS, QUA MOTU NAVIS AGITATA, ROTIS IMPULSIS ET LIBRATIS, ITINERIS CONFECTI SPACIUM EXACTE DEFINIT.

Pl. 58

NOVUM ARTIFICIUM EXTRAHENDÆ E PROFUNDO MARIS, NAVIS ONERARIÆ SUBMERSÆ, SI MODO AQUARUM MULTITUDO NON EXCEDAT TRIGINTA ULNAS, AUT NISI NAVIS NIMIA MOLE LIMI, VEL ARENÆ, OBRUTA, AUT PENITUS CONFRA[C]TA SIT.

Pl. 59

HIC TANDEM NOVI PRELI ET ANGUSTI SPECIEM EXHIBEMUS, TRIBUS CONSTANTE A COCHLEIS, QUÆ USUI FUTURA EST VINDEMIÆ, ET PANNIS PREMENDIS ITEM GEOGRAPHICIS CHARTIS, EXCUDENDIS IMPREMENDISQUE TAPETIIS, SUBJECTO CORIO VEL TELA.

Pl. 60

INVENTUM VIX CREDIBILE QUO TRUTINÆ, ET MOTU LEVIS PRETER NATURAM RATIONE, NAVIGIUM ITA CONSTRUITUR, UT TRANQUILLO MARI IPSUM PROMOVEAT, ET REMISSO VENTO CURSUM ACCELERET, AUT NIMIO TEMPERET RES UTIQUE DIGNA REGIS NOTITIA.