

Influence Néoplatonicienne et « divine proportion » chez Léonard de Vinci

Neoplatonic influence and the divine proportion in the works of Leonardo da Vinci

Annalisa Di Maria¹, Jean-Charles Pomerol², Nathalie Popis³

¹ Experte de Léonard de Vinci, Membre exécutif pour le Club de l'Unesco de Florence

² Professeur Émérite à Sorbonne Université

³ Spécialiste de l'application des mathématiques dans l'art

RÉSUMÉ. L'influence de l'Académie Néoplatonicienne de Florence sur l'œuvre de Léonard de Vinci est mise en évidence. La fascination du Maître pour la géométrie sacrée, la fleur de vie et surtout le nombre d'or transparait dans ses nombreux dessins et peintures. La présence des sages de l'Antiquité, figurant les apôtres, dans le tableau de la Cène atteste d'un intérêt manifeste pour le néoplatonisme diffusé par l'Académie de Florence et de sa recherche d'un syncrétisme entre le platonisme (ou en tout cas l'Antiquité) et le christianisme. Nous montrons enfin que l'homme de Vitruve est construit sur la base de deux rectangles d'or, exactement comme le cheval idéal qui date probablement de la même époque (Voir Arts et Science n°6, 2022, 48-54).

ABSTRACT. The influence of the neoplatonic Academy of Florence on the work of Leonardo da Vinci is shown. His fascination for the sacred geometry, the flower of life and especially the golden number appears in many Leonardo's drawings and paintings. We also show that several sages of the Antiquity are portrayed as apostles in the Last Supper testifying that Leonardo was very interested in the culture of the neoplatonic Academy in search of a syncretism between Plato's philosophy and Christianity. Finally, we show that the Vitruvian man is designed on the basis of two golden rectangles exactly like the ideal horse probably drawn at about the same time. (Cf. Arts et Sciences n°6, 2022, 48-54).

KEYWORDS. Leonardo da Vinci, golden number, Last Supper, Platonism, sacred geometry, the Vitruvian man, flower of life.

MOTS-CLÉS. Léonard de Vinci, nombre d'or, Platonisme, la Cène, géométrie sacrée, l'homme de Vitruve, fleur de vie.

Introduction

En 1453, Cosme de Médicis, donne une maison à Marsilio Ficino pour y installer ce qui sera connu comme l'Académie Platonicienne de Florence [1]. Dans l'idée de Ficino il s'agit, d'alimenter une réflexion sur la philosophie grecque, en particulier Platon et de réconcilier cette philosophie avec le christianisme. On sait que dans la pensée de Platon les mathématiques jouaient un grand rôle comme moyen d'exercer sa pensée et comme exemple de vérité transcendante. « Mathêma » en grec, signifie « apprendre » avec comme résultante, l'accès à la connaissance suprême et à la science. Platon enseignait qu'il y avait des vérités de la vie à découvrir et que les mathématiques étaient le moyen d'y accéder : « La géométrie est la connaissance de ce qui est toujours. »

Sous l'influence du néoplatonisme et de l'académie platonicienne de nombreux artistes de la Renaissance se familiarisent avec la pensée grecque et se lancent à la recherche du Beau, considéré comme idéal, dans ses rapports avec le Bien. Le « Beau » ne pouvant être que l'expression d'un code mathématique caché ou d'une géométrie immanente, quasiment d'essence divine.

1. La géométrie et le néoplatonisme

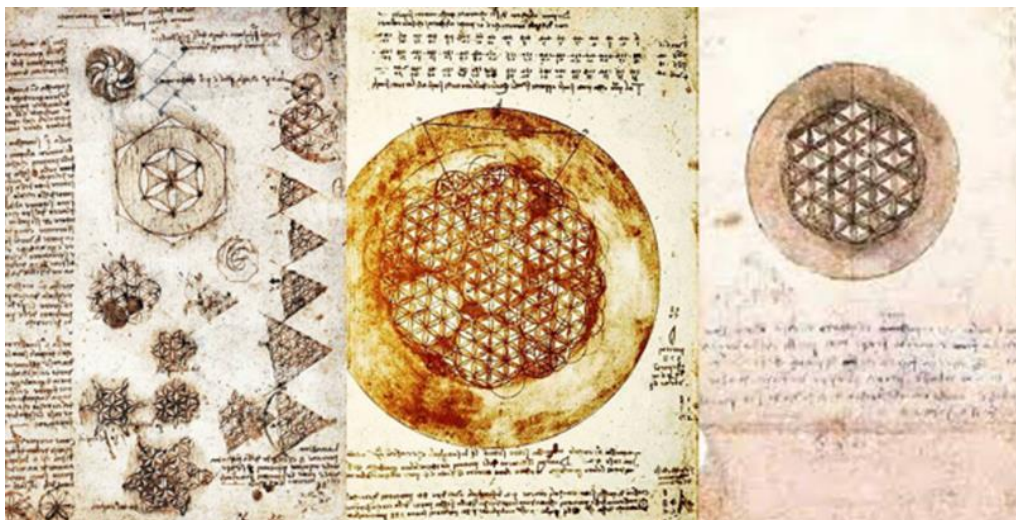
Un exemple de l'influence de l'Académie nous est fourni par Antonio Filarete (1400-1469), architecte, théoricien et sculpteur florentin, auteur d'un traité d'architecture d'inspiration

platonicienne, qui conçut une ville imaginaire « idéale » pour Milan. La conception de cette « Ville idéale » (terme trouvant son origine dans l'Antiquité grecque) est basée sur la géométrie sacrée, notamment la Fleur de vie.



*Antonio Filarete « La cité Idéale »
Traité d'architecture, 1457/1464*

La géométrie dite sacrée est partout autour de nous, dans le visible et dans l'invisible, dans l'infiniment petit comme dans l'infiniment grand. Elle a nourri l'art, mais comme le disait Léonard de Vinci, c'est précisément de l'observation de la nature qu'elle est née [2]. Considérée comme relevant de la perfection suprême, cette géométrie doit servir de modèle et d'inspiration aux artistes et aux créateurs. Le Symbole de la Fleur de Vie utilisé par le Filarete est considéré comme sacré à travers de nombreuses traditions dans le monde, il témoigne de l'empreinte divine sur la nature. Cette forme géométrique est associée aux corps platoniciens, le tétraèdre, l'hexaèdre ou cube, l'octaèdre, le dodécaèdre et l'icosaèdre [3]. Figure géométrique qui semble « plus qu'humainement » parfaite, la Fleur de Vie est présente dans de nombreuses civilisations de l'Égypte ancienne au Moyen Âge en Europe et au Japon. C'est dire si sa symbolique est importante et il n'est pas surprenant que cette figure se retrouve dans le Codex atlantique de Léonard de Vinci sous diverses formes comme une sorte de déterminant commun à beaucoup de ses créations.



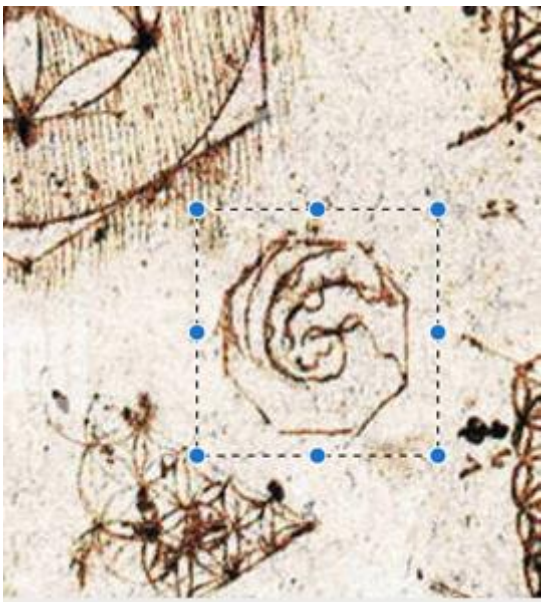
Inventory 459

Inventory 307

Inventory 308

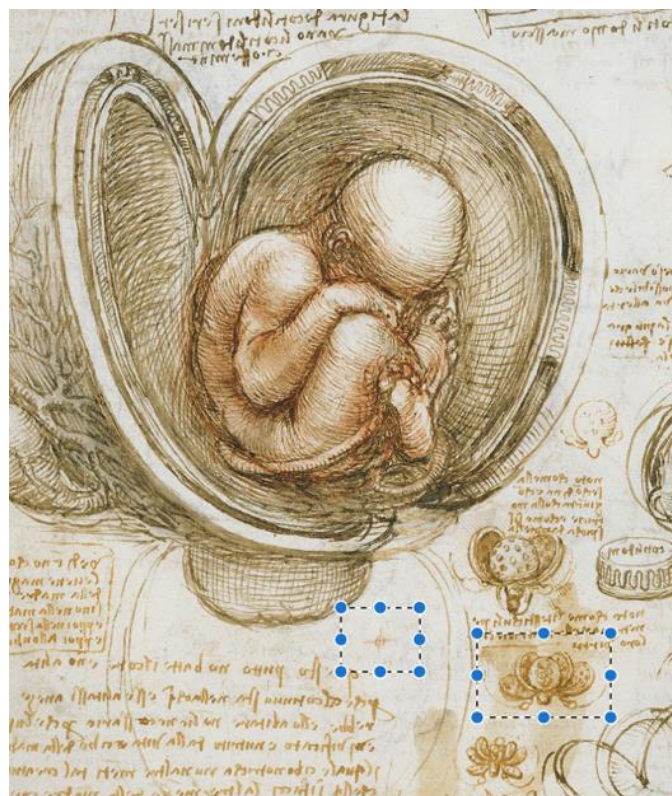
Étude sur la fleur de vie, Codex Atlanticus Léonard de Vinci

La découverte d'une esquisse de ce qui pourrait représenter un embryon d'environ deux semaines, dans une étude de Léonard de Vinci sur la « Fleur de Vie », témoigne de sa recherche d'un lien possible entre cette géométrie « divine » et la vie.



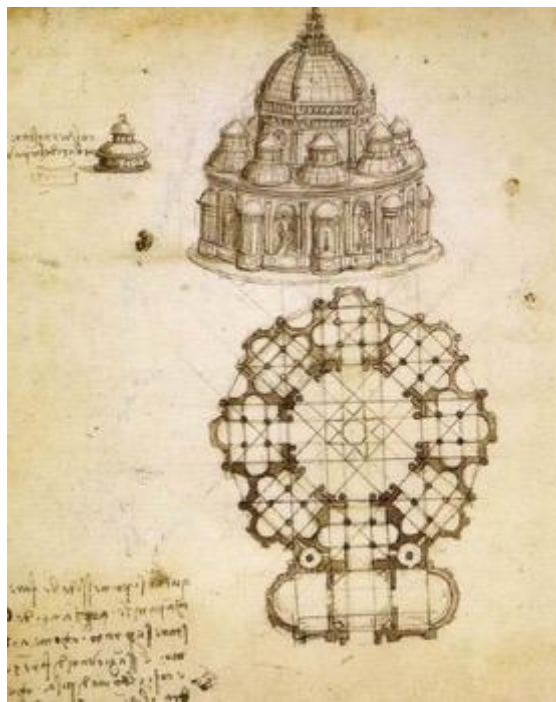
« Embryon » Croquis dans une Étude sur la fleur de vie Codex Atlanticus, inventaire 459

Photographie d'un embryon de deux semaines



Étude du fœtus dans l'utérus, Léonard de Vinci
Collection Windsor, RCIN 919102

Une étude anatomique sur l'évolution et la forme d'un fœtus confirme cette idée. L'embryon est représenté prenant naissance dans une fleur, avec notamment la présence du symbole Phi dans le dessin.



Étude pour une cathédrale
Léonard de Vinci, 1487/1490
Codex Ashburnham, Paris

Le maître florentin utilisa ce modèle géométrique dans beaucoup de ses créations, notamment dans ses études physiques, architecturales et d'ingénierie.

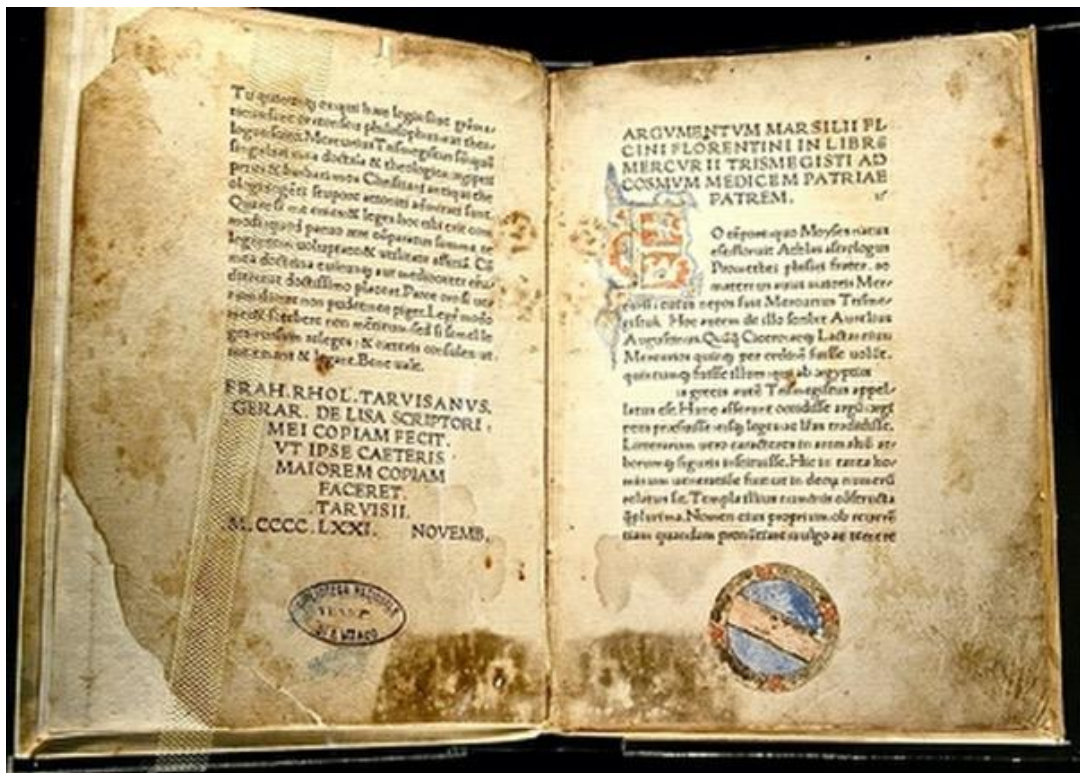
On retrouve aussi de nombreuses références à la Fleur de Vie dans les Tables d'Émeraude de Thot, textes écrits entre 5000 et 3 000 ans avant J-C. Le texte original aurait été retrouvé en Egypte dans le tombeau de Thot, gravé sur une tablette en émeraude, Thot étant assimilé à Hermès, il est surnommé Hermès Trismégiste par les Grecs.

Livre d'Hermès Trismégiste, Tablettes d'Émeraude de Thot : 13.3

« Profondément au cœur de la terre se trouve la fleur source de l'Esprit qui lie tout dans sa forme. Car sache que la terre vit dans son corps comme tu vis dans ta propre forme. La fleur de la Vie est comme ton esprit et jaillit à travers la terre comme le tien à travers ta forme. »

À partir du 3^{ème} siècle, on voit apparaître des textes grecs appelés « Corpus Hermeticum » attribués au personnage mythique d'« Hermès Trismégiste », considéré comme le détenteur de toute connaissance. À la Renaissance, ces textes étaient estimés de la plus haute antiquité et furent reçus comme une révélation sur la nature et la destinée humaine.

En 1460, lorsque le mécène humaniste Cosme de Médicis reçut une copie grecque du *Corpus Hermeticum*, il ordonna à Marsilio Ficino, d'interrompre la traduction de Platon afin de commencer son travail immédiatement sur les textes hermétiques. Même Platon, à l'époque vénéré comme un maître de la philosophie grecque, doit se retirer au profit d'Hermès Trismégiste, pour que Cosme puisse le lire avant sa mort. C'est d'ailleurs cet ouvrage que Marsilio Ficino a apporté au chevet de Cosme mourant.



*Première édition latine du corpus Hermeticum, 1471,
traduit par Marsilio Ficino, dirigeant de l'académie Platonicienne de Florence.*

Léonard de Vinci, sous la protection de Laurent le Magnifique, petit-fils de Cosme de Médicis, fut entouré d'académiciens avec lesquels il noua des liens amicaux, il avait ainsi un accès privilégié aux textes antiques traduits et commentés au sein de l'école néoplatonicienne. Les recherches ont permis d'identifier des portraits d'académiciens exécutés par Léonard de Vinci. Un portrait de Marsilio Ficino se trouve dans la collection Windsor, intitulé jusqu'alors « Portrait d'homme par Léonard de Vinci » et inventorié RCIN 912498. La seconde découverte concerne Pico Della Mirandola, une des figures majeures de la Renaissance, qui fut un académicien philosophe. Une partie de son œuvre traite de musique, ce qui explique la présence d'une partition dans sa représentation. Son portrait par Léonard, intitulé par la Pinacothèque Ambroisienne « Portrait d'un musicien » a pu être identifié grâce à la reconstitution faciale effectué par le Pr. Giorgio Grupioni du laboratoire des d'anthropologie de l'université de Ravenne en Italie, en octobre 2010, à la suite de l'exhumation en 2009 du corps de Pico Della Mirandola dans une crypte du cimetière de Porto Ercole. Ces deux membres éminents de l'académie de Florence redécouvrirent, traduisirent et commentèrent de nombreux textes du legs gréco-romain.



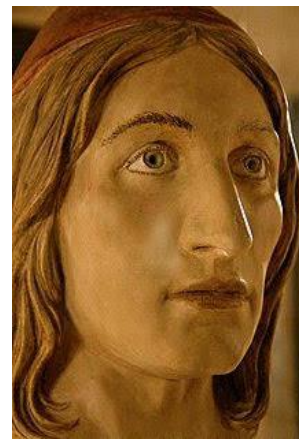
*Portrait de Marsilio Ficino
RCIN 912498/ Léonard de Vinci
1482/1485 Collection Windsor*



*Portrait de Marsilio Ficino
Gravure par De Boulenois*



*Portrait de Pico Della Mirandola
1490, Léonard de Vinci
Pinacoteca Ambrosiana*



*Pico Della Mirandola
Reconstitution faciale réalisée par le Pr. Giorgio
Grupioni, Laboratoire d'anthropologie De
l'Université de Ravenne/ Italie, 10/2010*

2. L'empreinte du néoplatonisme dans la Cène

La Cène est l'une des œuvres les plus célèbres de Léonard de Vinci, réalisée entre 1494/1498, pour le réfectoire du couvent dominicain de Santa Maria delle Grazie à Milan. Dans cette fresque, le maître utilise les principes mathématiques de la perspective et une organisation asymétrique. Outre l'utilisation d'une savante géométrie, l'influence de l'école néoplatonicienne s'incarne dans la figure des apôtres qui empruntent leur visage à d'illustres sages de l'antiquité gréco-romaine.



La Cène, Fresque de Léonard de Vinci, vers 1494/1498, Santa Maria delle Grazie, Milan

Identification des apôtres de la Cène (de gauche à droite) :



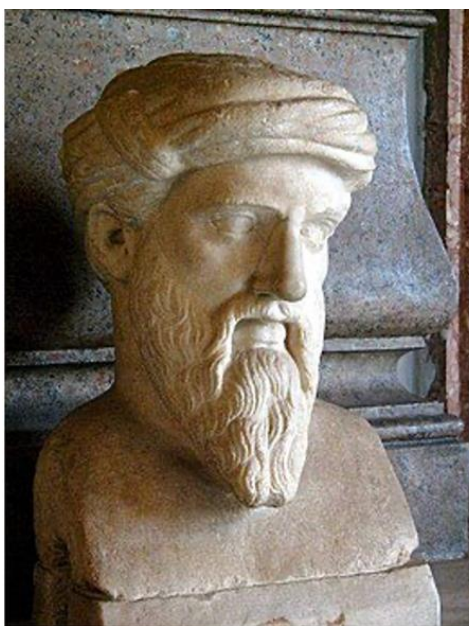
Buste de l'empereur Marc Aurèle, vers 170/180



Portrait de Marc Aurèle
Collection Windsor
RCIN 912553, De Vinci

Portrait de l'apôtre
Saint-Barthélemy
La Cène, De Vinci

Marc Aurèle, surnommé « l'empereur philosophe » incarnait la sagesse dans l'antiquité romaine tardive. Dans la recherche du cheval idéal, Léonard de Vinci étudia « la statue équestre de Marc Aurèle », la plus ancienne et la plus célèbre se trouvant à Rome. Ce personnage à la chevelure épaisse et bouclée, à la barbe mi-longue encadrant un visage lisse et serein est représenté par Léonard dans une étude se trouvant à la Royal Collection Trust « Windsor, RCIN 912553 », intitulé « Portrait d'homme de profil ». Dans la Cène, Léonard le prit comme modèle pour « Saint-Barthélemy », 1^{er} apôtre en partant de la gauche.



Buste représentant Pythagore
Musée du Capitole-Rome
Antiquité romaine



Portrait de l'apôtre André
La Cène, De Vinci

Pythagore, philosophe et mathématicien, fut un inspirateur des connaissances mathématiques de l'école platonicienne d'Athènes. Les pythagoriciens furent les premiers à tenter de donner une interprétation mathématique de l'univers, y voyant la cause de sa beauté et de son harmonie. Léonard, à son tour, étudia les théories de Pythagore. Son portrait se trouve dans la Cène sous les traits de l'apôtre André, 3^{ème} apôtre en partant de la gauche.



Gravure représentant Thalès
D'après un buste de l'antiquité romaine



Portrait de l'apôtre Pierre
La Cène, De Vinci

Thalès de Milet est considéré comme le premier philosophe de la nature, scientifique et mathématicien. Initié aux sciences égyptiennes, il représente pour l'école néoplatonicienne, l'héritage de la culture égypto-grecque. Dans la Cène, ce personnage légendaire est représenté par Léonard de Vinci sous l'apparence de l'apôtre Pierre, 5^{ème} apôtre en partant de la gauche.



Portrait de l'apôtre
Jean La Cène, De Vinci



Christ jeune-1500
Marco d'Oggiono



Autoportrait, vers 1500
Giovanni Antonio
Boltraffio



Portrait de l'apôtre
Philippe
La Cène, De Vinci

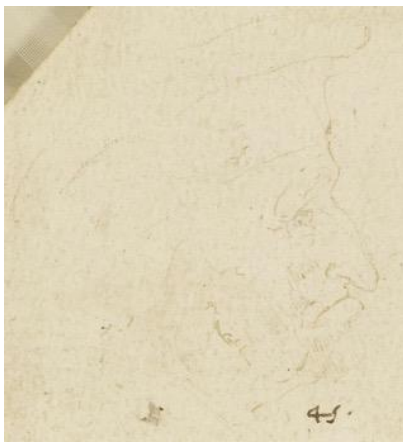
Marco d'Oggiono et Giovanni Antonio Boltraffio, représentés sous les traits des apôtres Jean et Philippe, sont deux disciples de Léonard de Vinci ayant contribué à l'élaboration de La Cène.



*Étude pour Judas » La Cène »
De Vinci, Collection Windsor
RCIN 912547*



*Buste d'un homme âgé
De Vinci, collection Windsor
RCIN 912598*



*Portrait d'un homme âgé
De Vinci, Collection Windsor
RCIN 912458*



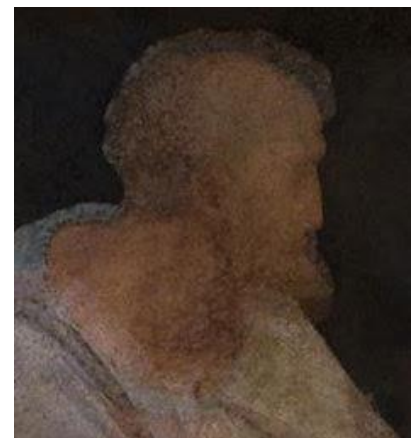
*Portrait de Francesco Giamberti
Piero di Cosimo, Rijksmuseum
vers 1482/1485*



*Portrait de l'apôtre Judas
La Cène, De Vinci*

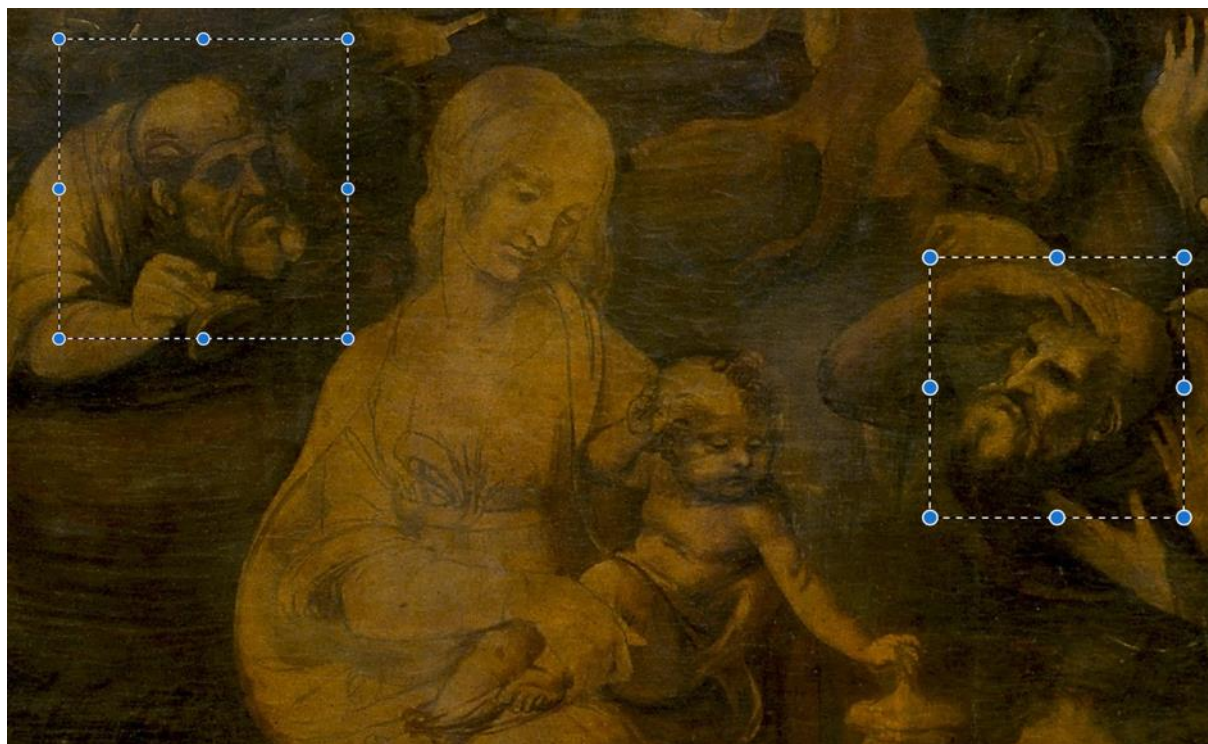


*Portrait de l'apôtre Simon
La Cène, De Vinci*



*Juxtaposition des deux apôtres
Étude biométrique
Réalisée par le Pr. Raoul Perrot
Laboratoire d'Anthropologie-Lyon*

Le portrait de Francesco Giamberti a été utilisé comme modèle par Léonard de Vinci à de nombreuses reprises. Dans la Cène, il représente Judas et Simon, (4^{ème} et dernier personnages). Sa figure se retrouve également dans l'adoration des mages.



L'adoration des mages, Léonard de Vinci, vers 1481, Galerie des offices de Florence



*Portrait d'un jeune homme
De Vinci, Collection Windsor
RCIN 912554*



*Portrait de l'apôtre Matthieu
La Cène, De Vinci*



*Autoportrait de Léonard de Vinci
Bibliothèque de Turin
Inventaire 15571*



*Portrait de l'apôtre Thaddée
La Cène, De Vinci*

L'autoportrait de Léonard de Vinci se retrouve dans la Cène sous les traits de l'apôtre Thadée (11^{ème} apôtre), aux côtés de son disciple préféré, Gian Giacomo Caprotti dit « Salai » qui représente l'apôtre Matthieu (10^{ème} apôtre) et de Francesco Giamberti que Léonard considérait comme un maître et qui fut son modèle dans de nombreux dessins d'hommes âgés.

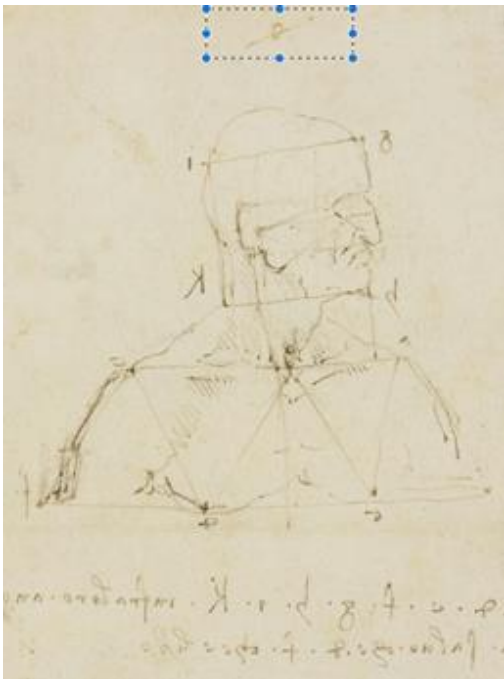
La Cène est un chef d'œuvre, d'un grand symbolisme qui est comme un manifeste crypté des références de la pensée et de la philosophie de Léonard de Vinci. Accompagné d'illustres personnages de l'antiquité et de son entourage le plus proche, Léonard de Vinci envoie, au travers de cette œuvre, un message néoplatonicien explicite dans lequel le Christ est entouré des sages de l'antiquité. Le beau se mêle au divin, l'héritage de Platon avec le christianisme.

3. L'homme de Vitruve

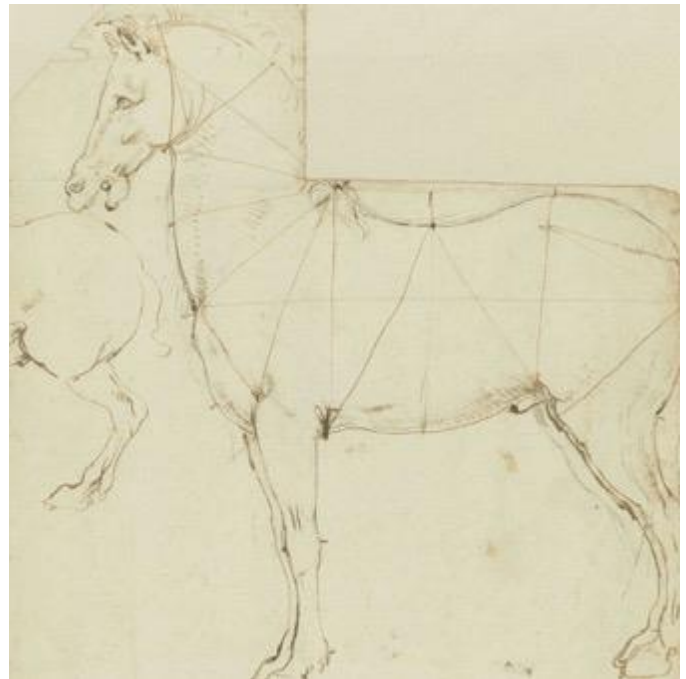
Sans avoir fait partie de l'académie de Florence, Léonard de Vinci en fut un illustre héritier et son homme de Vitruve mariant référence architecturale et géométrie l'illustre parfaitement. Il soutenait et écrivit que les mathématiques et l'esprit scientifique étaient essentiels pour atteindre la vérité du Beau. Cette quête de l'idéal se traduisait dans ses dessins, notamment dans ses études de proportions équines et humaines, datées de la fin du quinzième siècle et du début du seizième, par de multiples notations numériques. En premier lieu et de façon récurrente Léonard de Vinci utilise la « divine proportion » caractérisée par le nombre d'or représenté par le symbole Phi ϕ [4]. On retrouve ce symbole (voir encadrement) dans de nombreuses études comme ci-après.



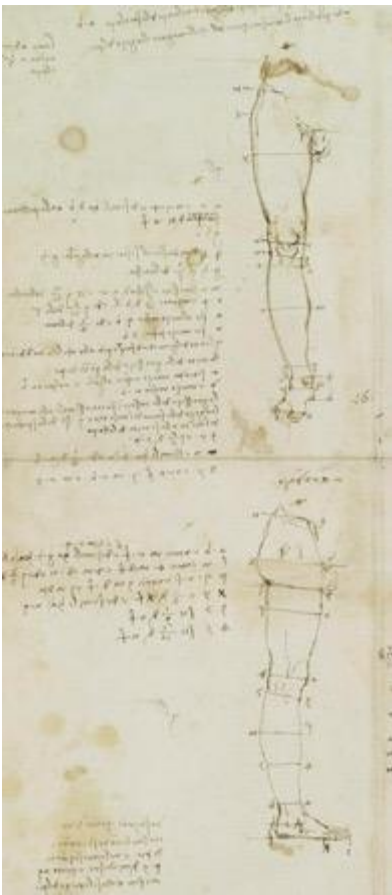
Études de proportions, Galerie de l'académie de Venise, De Vinci, circa 1490/1500



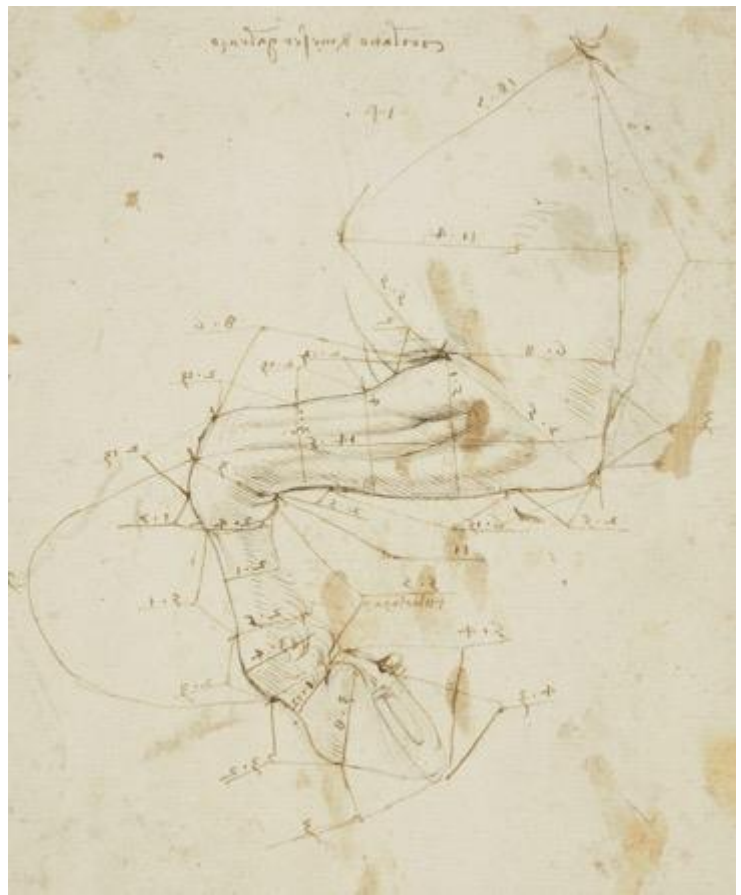
RCIN 912607, Collection Windsor, De Vinci



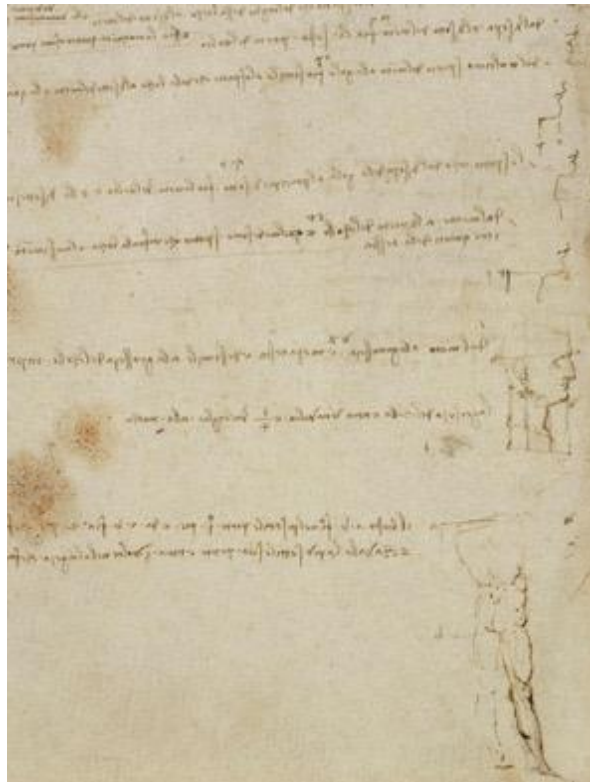
RCIN 912318, Collection Windsor, De Vinci



RCIN 919136/ Windsor, De Vinci



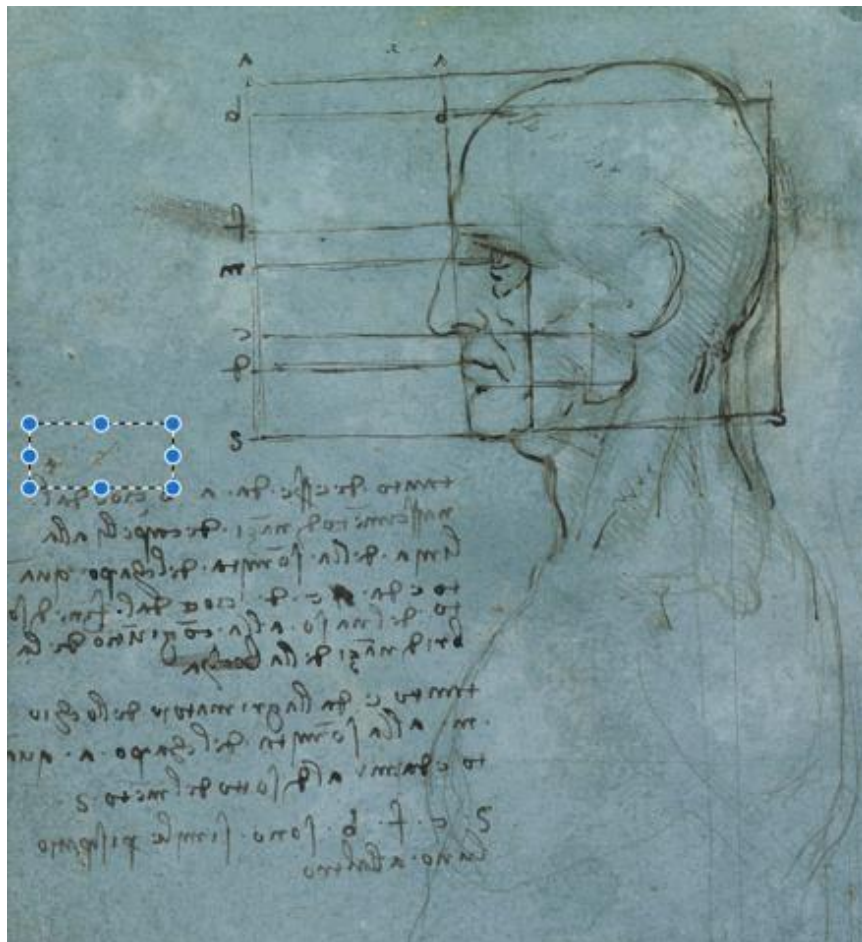
RCIN 912294, Collection Windsor, De Vinci



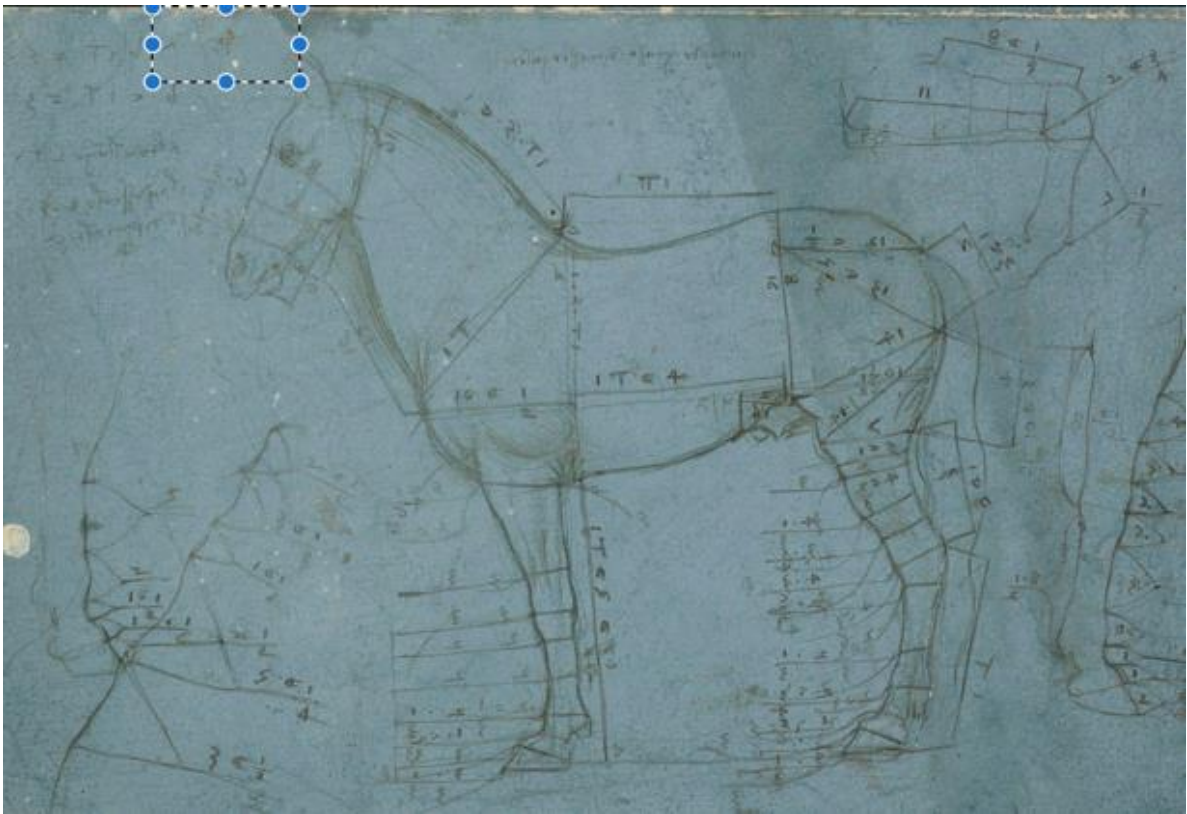
RCIN 912304 face du dessin.
Étude de proportions humaines
Collection Windsor, De Vinci



RCIN 912304 Dos du dessin
Étude de proportions équines
Collection Windsor, De Vinci



RCIN 912601, Colection Windsor, De Vinci



RCIN 912319, Collection Windsor, De Vinci

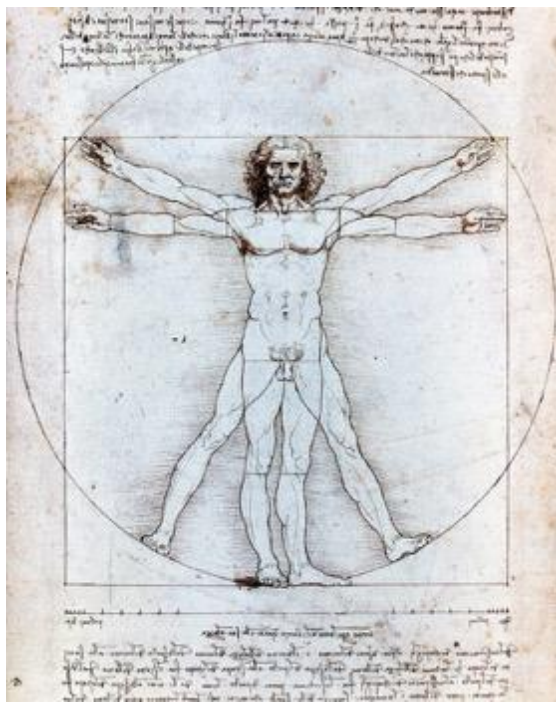
L'une de ces études de proportions de face se retrouve dans le visage de l'homme de Vitruve.



*Étude de proportions
Bibliothèque Reale, Turin
De Vinci*



*Portrait de l'homme de Vitruve
Galerie de l'académie de Venise
De Vinci*

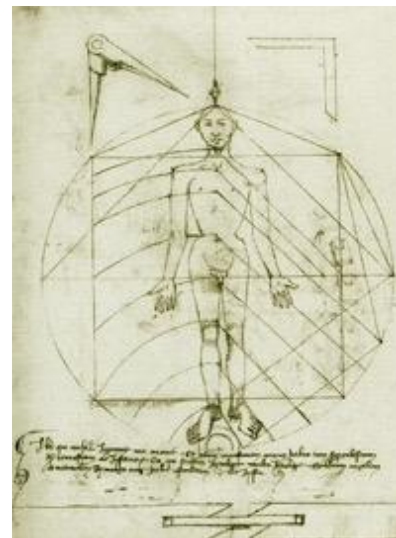


*Homme de Vitruve vers 1490/ De Vinci
Galerie de l'académie de Venise*

L'homme idéal de Léonard surnommé « homme de Vitruve » trouve son inspiration dans le traité de l'architecte Marcus Vitruvius Pollio (1^{er} siècle av. JC). Cet ouvrage qui reste le seul témoignage de l'ingénierie architecturale antique fut une référence pour de nombreux architectes tels Mariano Di Jacopo (1382-1453) et Giorgio Martini (1439-1502).



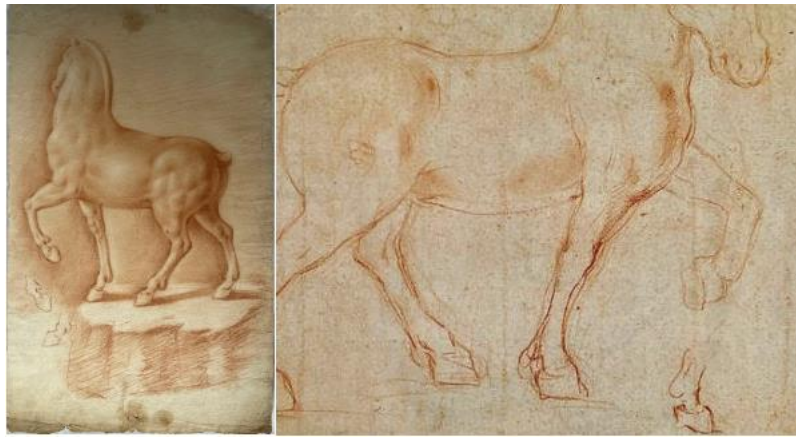
Giorgio Martini « Le Vitruvien », 1470



Di Jacopo 1382/1453 «Le Vitruvien»

L'homme de Vitruve de Léonard de Vinci s'inscrit dans des formes géométriques qui sont fortement chargées de symboles. Dans l'architecture sacrée, le carré est souvent associé au cercle pour exprimer la dualité ciel-terre. Outre le fait que toutes les mesures matérialisées par les segments qui se reportent sur le corps tout entier théorisent le rapport de l'homme avec l'architecture, elles laissent aussi transparaître la quête d'un mystère dépassant l'homme lui-même. En effet, ce dernier contient en lui tout un système de proportions « naturelles » et « idéales » se rapportant la géométrie sacrée. Dans cette représentation, Léonard marque sa volonté de mettre en évidence un système de proportions identiques et universelles, se rattachant à tous êtres vivants, qu'il utilisa également dans la construction de monuments, selon les préceptes de l'antiquité gréco-

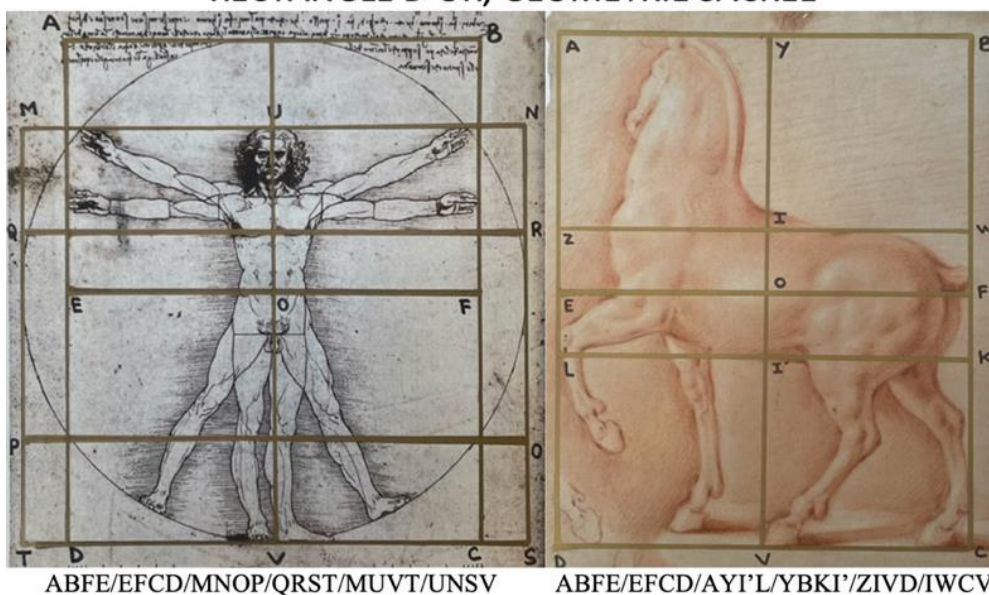
romaine : « Pour qu'un bâtiment soit beau, il doit posséder une symétrie et des proportions comme celle que l'on trouve dans la nature », Marcus Vitruvius Pollio.



Dessin double face « Le cheval idéal », vers 1490/1510
Léonard de Vinci, Collection privée

L'étude du cheval « idéal » de Léonard de Vinci, publiée récemment montre qu'il a été élaboré sur la base du nombre d'or [4]. Nous avons découvert que l'homme de Vitruve a été conçu de la même façon. En effet, comme sur le dessin du cheval, l'homme est encadré dans deux rectangles d'or, comme base de départ, ce qui explique le diamètre et le positionnement du cercle. Contrairement aux dessins de Giorgio Martini et Di Jacopo, le cercle n'est pas inscrit dans le carré et les bras étendus ne vont pas jusqu'au cercle mais s'arrêtent au bord du carré.

RECTANGLE D'OR, GÉOMÉTRIE SACRÉE



Nous reconstituons ci-dessous la construction de l'homme de Vitruve telle qu'on peut l'inférer du dessin :

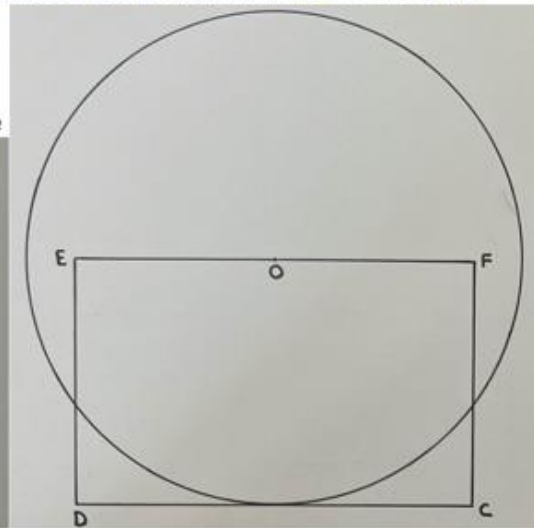
- tracer un rectangle d'or EFCD ;
- dessiner un cercle avec comme centre O et rayon ED ;
- dessiner un carré GJCD avec comme côté DC, ABFE est un rectangle d'or qui passe par le haut du cercle, ABFE et EFCD sont deux rectangles d'or, la figure est symétrique d'axe EF et on voit que le cercle ne peut pas être inscrit dans les rectangles. Verticalement on obtient aussi deux rectangles d'or exactement comme dans le cheval idéal !

MÉTHODOLOGIE DE LA CONSTRUCTION DE L'HOMME DE VITRUVÉ

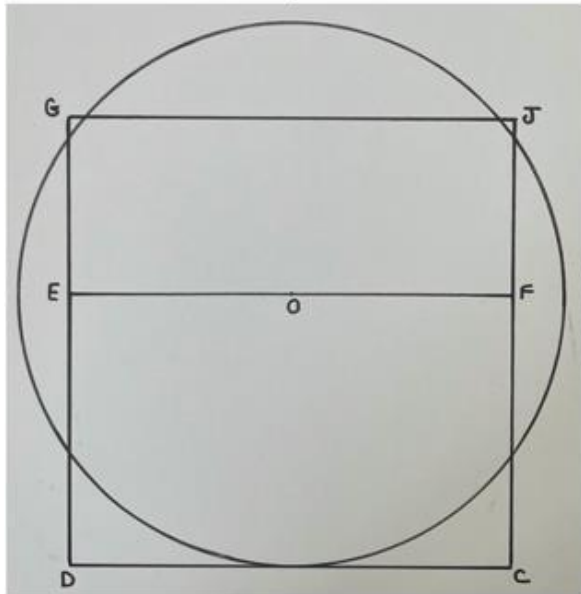
- 1) EFCD est un rectangle d'or
- 2) Tracer un cercle avec comme centre O et de rayon ED
- 3) Dessiner un carré GJCD avec comme côté DC
- 4) ABFE est un rectangle d'or qui passe par le haut du cercle



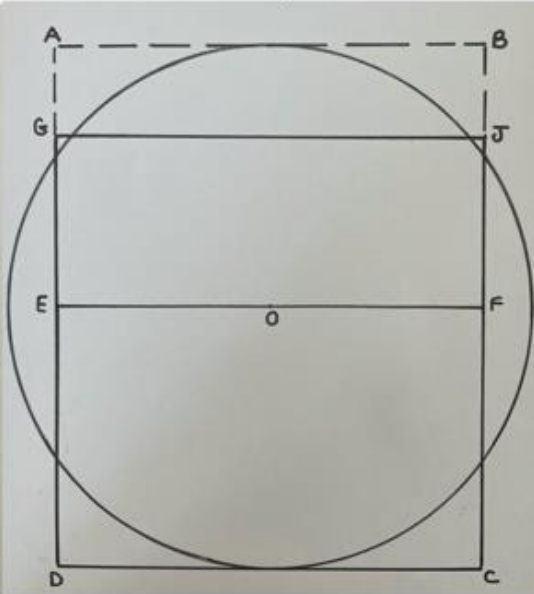
1)



2)

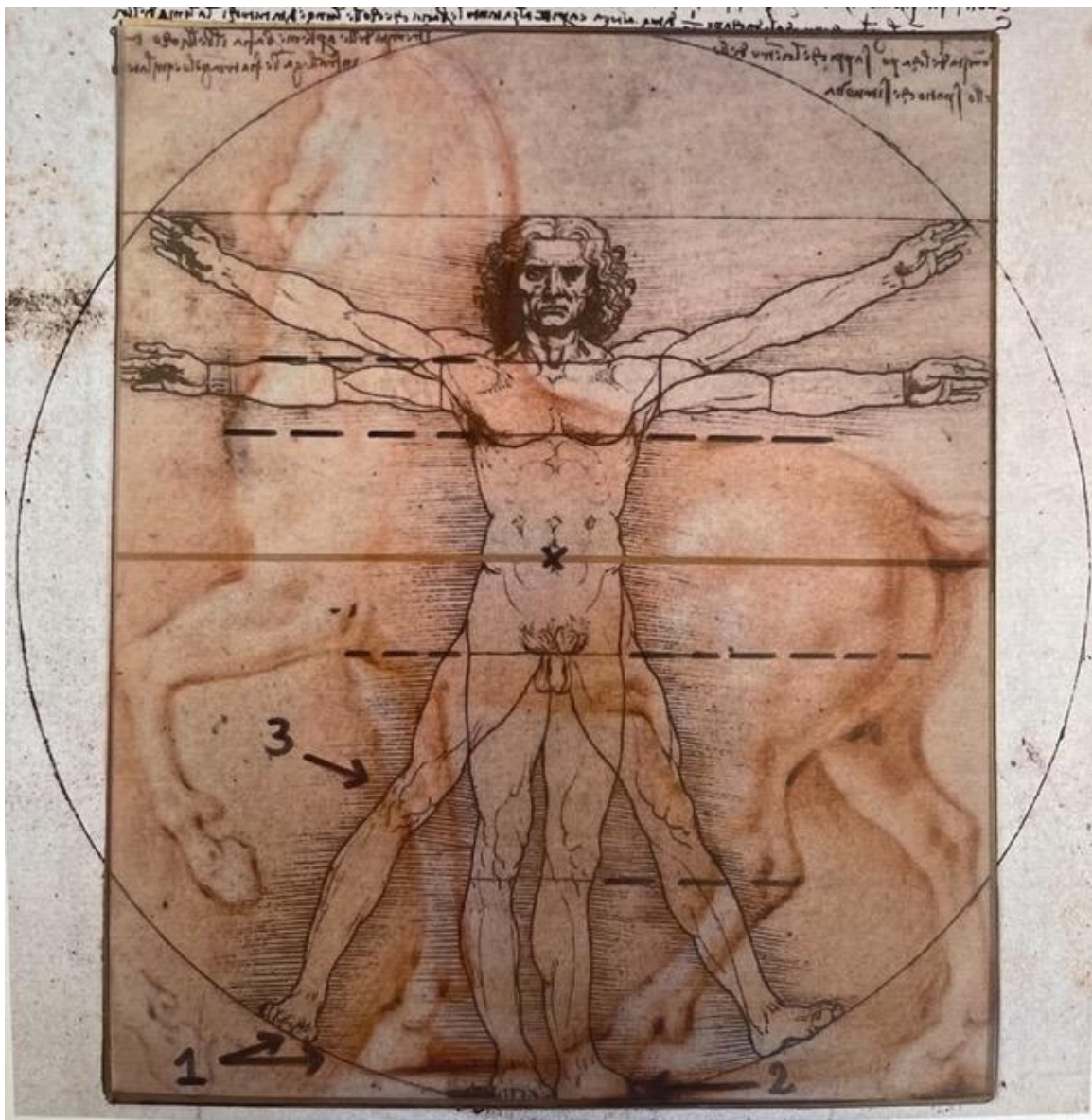


3)



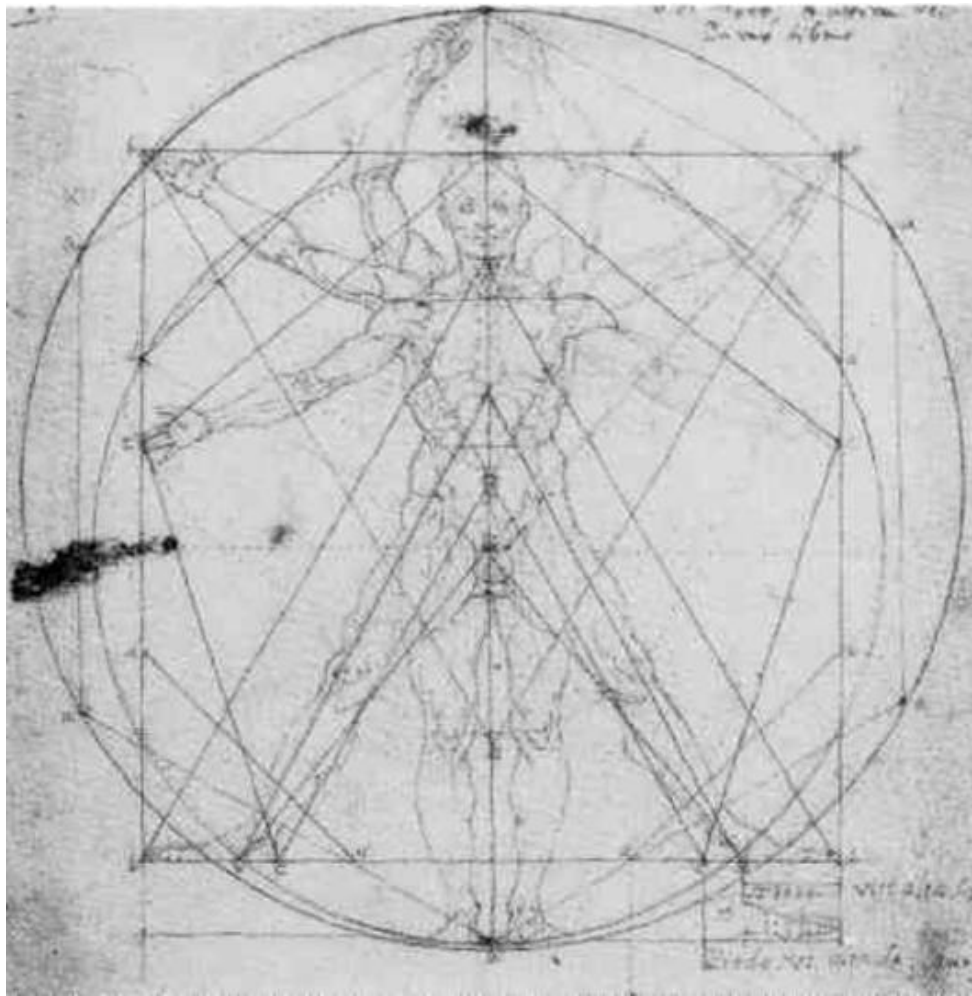
4)

La superposition en transparence du cheval idéal sur l'homme de Vitruve permet de mettre en évidence une méthodologie et une proportionnalité identiques. En effet, les membres du cheval et de l'homme de Vitruve sont placés au même endroit.



Le nombril de l'homme se situe au centre du cheval et du cercle. L'animal a également un sabot posé sur le cercle où son genou se croise avec celui de l'homme. Un autre sabot est placé sur le carré, accolé sur le pied de l'homme de Vitruve (voir flèches 1,2 et 3). La découpe du corps de Vitruve soulignée par des segments et divisant les membres de l'homme se trouve au même emplacement que les membres du cheval ; tête et cou, buste, cuisse, et bas du genou (voir les pointillés).

Ces deux dessins, élaborés à la même époque, sont donc unis et se rattachent à la vision Léonardienne de l'être parfait, inspirée de l'architecte Vitruve et d'une méthodologie de travail que le maître avait précieusement gardé pour lui. Si l'on compare avec certains contemporains, comme Aurelio Luini, (4^{ème} fils de Bernardino Luini, disciple de Leonard) qui s'était essayé à concevoir un homme de Vitruve, la différence saute aux yeux. N'ayant pas eu connaissance de la méthodologie de Léonard, il se base sur un carré plus ou moins inscrit dans un cercle et son dessin manque d'harmonie. Les pieds sortent de l'encadrement et les proportions ne sont pas respectées (torse trop court).



Aurelio Luini, vers 1570, New York, Pierpont Morgan, Library

4. Conclusion

Ces études confirment l'usage quasi universel par Léonard de Vinci de la géométrie sacrée basée sur « le nombre d'or » et héritée de l'antiquité. Ces proportions, dans l'esprit de Léonard, s'appliquent à l'homme comme au cheval, ce qui souligne l'intérêt particulier qu'il avait pour les chevaux, pour lesquels il avait reçu de nombreuses commandes. C'est pour honorer ces commandes qu'il a dessiné ou esquissé des dizaines de chevaux pour arriver au « cheval idéal » [4]. Cette conception audacieuse d'un « cheval de Vitruve » n'a pu être réalisée qu'en se basant sur l'homme de Vitruve et crée un lien fort et mystérieux entre ces deux œuvres.

Comme la Cène, ces dessins révèlent à quel point l'antiquité et l'école néoplatonicienne de Florence ont exercé une forte influence sur l'œuvre et l'évolution créatrice de Léonard. Ce génie surnommé « le Maître de la géométrie dans le dessin » illustre, par des proportions divines, une maîtrise inégalée des mathématiques, une profondeur d'esprit, et un incroyable talent, qui fascine toujours.

Références

- [1] Di Maria A., 2019, La Joconde et sa signification, Leonardo Da Vinci et l'école néoplatonicienne, Éditions NFC-Emilia Romagna, Rimini.
- [2] Olsen S., 2016, Le nombre d'or : l'un des plus grands secrets de la nature, Marabout, Paris.
- [3] Lawlor R., 2018, Traité de Géométrie sacrée, théorie et pratique, Éditions Trajectoire, Escalquens.
- [4] Pomerol J. Ch., 2022, « D'un cheval dessiné par Léonard de Vinci et du nombre d'or », Arts et Sciences vol. 6 n°3, ISTE Open Science, Londres.