

Corneille de Lyon : géométrie interne de six portraits peints féminins

Corneille de Lyon: internal geometry of six painted female portraits

Jean-Pierre Crettez¹

¹ Chercheur émérite à Télécom-Paris, jean-pierre.crettez@wanadoo.fr

RÉSUMÉ. Corneille de Lyon, célèbre portraitiste de la Renaissance, est connu pour ses nombreux portraits peints de petites dimensions. L'analyse de six de ses portraits féminins montre que chacun d'eux possède une géométrie interne. La démarche géométrique de Corneille de Lyon est proche de celle suivie par Jean et François Clouet.

ABSTRACT. Corneille de Lyon, a famous Renaissance portrait painter, is known for his many small-scale painted portraits. Analysis of six of his female portraits shows that each of them has an internal geometry. Corneille de Lyon's geometric approach is close to that followed by Jean and François Clouet.

MOTS-CLÉS. construction interne, géométrie interne, forme elliptique, excentricité, maillage harmonique, approche sérielle.

KEYWORDS. internal construction, internal geometry, elliptical shape, eccentricity, harmonic mesh, serial approach.

Chapitre 1. Introduction

Dès l'origine de la peinture occidentale, les peintres ont organisé leur composition à l'aide d'une représentation graphique : la géométrie interne¹. Celle-ci leur permet de donner la profondeur à la scène, tracer les lignes directrices, établir les symétries, répartir les masses colorées, disposer les personnages, distribuer la lumière. Le tracé de la géométrie interne d'une œuvre, nécessite au préalable, la mise en place d'une structure linéaire réalisant une quantification de l'espace pictural : la structure linéaire la plus souvent rencontrée est le maillage harmonique. Dans un maillage harmonique chaque maille est un petit rectangle harmonique dont les côtés sont respectivement proportionnels à 1 et $\sqrt{2}$, et donc sa diagonale à $\sqrt{3}$. Le maillage donne à l'artiste la possibilité de construire des courbes géométriques idéalisant les contours des éléments picturaux. Léonard de Vinci fut probablement un des premiers à utiliser cette démarche géométrique pour la réalisation de ses portraits féminins² mais aussi pour celui du Salvator Mundi³ : car pour le maître, les formes créées par la nature peuvent être modélisées de façon parfaite, par des courbes géométriques simples : «*Léonard cherche les formes au travers leur formation et la forme achevée doit préserver cette dynamique originelle pour en transmettre le sentiment.*⁴»

Ce savoir-faire géométrique fut peut-être apporté en France par Jean Perréal (1455 -1530) qui lors de son séjour en Italie en 1499, avait rencontré Léonard de Vinci avec lequel « *il a eu de nombreux échanges*

¹ Charles Bouleau : *La géométrie secrète des peintres*. p. 73. Éditions du Seuil 1963

² Crettez J-P : *Les supports de la géométrie interne des peintres : de Cimabue à G. de La Tour*. Editions ISTE (2017)

³ Crettez J-P. :— *Géométrie interne du «Salvator Mundi»*. OpenScience- Arts-et-Sciences 2019, Vol. 3, n°1.

⁴ D. Arasse : *Léonard de Vinci*, p. 17

théoriques... »⁵. Il a transmis ce savoir-faire à Jean Clouet (1480-1541) qui compléta sa formation avec la venue de Léonard au Clos Lucé.

Quelques années plus tard, Corneille, un jeune peintre venu de La Haye, s'installe à Lyon en 1533. Où résident souvent François 1^{er} et sa cour. La ville de Lyon constitue la base arrière des expéditions militaires en Italie, mais où le roi peut préparer d'autres opérations militaires ou diplomatiques à l'abri d'une offensive de Charles Quint. Dès 1536, Corneille réalise les portraits des enfants du roi François 1^{er} : Henri, Charles et Madeleine de France, (l'aîné François de France est mort la même année en août 1536). Corneille devient peintre ordinaire du roi en 1541 et continuera à porter ce titre pendant les règnes de Henri II, François II et Charles IX. Il est naturalisé en 1547. Il se convertit sous la contrainte à la religion catholique en 1569. Corneille de La Haye restera à Lyon tout au long de sa vie, et ce n'est qu'après sa mort (en 1575) qu'il sera nommé Corneille de Lyon.

L'art de Corneille

Formé à la culture flamande, Corneille sut s'adapter à la tradition artistique de Jean Perréal (1455-1530) encore très vive à Lyon. Mais, alors que la tendance était de peindre les portraits grandeur nature, comme chez les peintres Jean Clouet et son fils François Clouet (1505-1575), Corneille réalise de façon très originale des portraits de petites dimensions, peints à l'huile sur des supports de bois. Seuls la tête et le haut du buste du personnage sont représentés sur un fond abstrait non parfaitement uni, le plus souvent vert tilleul ou vert olive, quelques fois marron ou bleu, rarement noir.

Corneille fut un artiste prolifique. Environ cent cinquante tableaux ont été répertoriés.⁶ La synthèse⁷ de son œuvre a été réalisée par Anne Dubois de Groër en 1996. Ses œuvres produites en grand nombre se retrouvèrent à la Cour, mais aussi dans le public: et l'on appela ces petits portraits : des « Corneilles ». Dans son atelier situé près de Notre-Dame-de-Confort à Lyon, Corneille exposait plusieurs de ses tableaux représentant « *tous les grands seigneurs, princes, cavalliers, et grandes roynes, princesses, dames et filles de la court de France* ». Brantôme relate qu' ils firent « *grand plaisir* » à la reine Catherine de Médicis lors de la visite de son atelier en 1564. « *Avec les Clouet, il compose la triade qui conféra ses lettres de noblesse à l'art du portrait*⁸ »

Corneille ne nous a laissé aucun dessin. Aussi, certains supposent qu'il devait peindre directement sur le bois, contrairement à la technique de cette époque et en particulier à la technique des Clouet où le peintre commençait par effectuer l'esquisse du modèle (généralement assis et vu de trois quarts), en transcrivant les caractéristiques physiques du personnage. L'esquisse permet en effet de raccourcir les temps de pose des princes ou des princesses et de fixer l'expression du personnage à un instant donné.

Mais pour concevoir et réaliser un aussi grand nombre de portraits, Corneille a placé certains de ses personnages dans une même position, le conduisant à effectuer des portraits de façon sérielle. Il a ainsi été amené à mettre en œuvre un petit nombre de stratégies communes que nous avons cherché à dévoiler.

Pour répondre à cette question nous avons sélectionné parmi les plus connus, six portraits de femme peints par Corneille de Lyon. Ce sont des dames qui ont fréquenté la cour au temps des Valois: Françoise de Longwy, Jacqueline de Rohan, Anne de Pisseleu, Louise de Rieux, Gabrielle de Rochechouart, et Louise d'Halluin.

⁵ Laure Fagnart: *Léonard de Vinci et l'art du début du XVI^{ème} siècle en France*.

⁶ Patrice Béghain : *Une histoire de la peinture à Lyon : de 1482 à nos jours*, Lyon, S. Bachès.

⁷ Anne Dubois de Groër : *Corneille de La Haye dit Corneille de Lyon*, Paris, Arthena, 1996 , 311p

⁸ Mathieu Deldicque : *-Les portraits au temps des Valois*. Grande Galerie Journal du Louvre. Sept-oct-nov 2017

Ces tableaux n'ont pas le même format. Ils sont de petite taille, et de dimensions différentes. Pour expliquer notre démarche, nous commençons par l'analyse géométrique du *portrait de Françoise de Longwy*, ensuite par comparaison nous analyserons en parallèle trois autres portraits dont les personnages sont représentés dans la même position, nous terminerons par l'analyse de deux autres portraits qui présentent certaines différences avec les premiers.

Chapitre 2 : Portrait de Françoise de Longwy, comtesse de Chabot



Figure 2.1. *Portrait de Françoise de Longwy (Corneille de Lyon), Musée national du Château de Versailles*



Figure 2.2. *Portrait de Françoise de Longwy (Corneille de Lyon) Museum of Fine Art de Boston)*

Il existe deux versions du portrait de *Françoise de Longwy*, peintes par Corneille de Lyon : l'une (figure 2,1) est conservée au Musée national du Château de Versailles : elle mesure 16 cm de haut et 13,07 cm de large. L'autre version (figure 2,2) est conservée au Museum of Fine Art de Boston et mesure 15 cm de haut sur 11,7 cm de large. Nous avons analysé la première version.

Françoise de Longwy est représentée sur fond marron foncé (figure 2.1). Sa tête est tournée vers sa droite, comme la plupart des portraits féminins peints par Corneille de Lyon. Elle ébauche un sourire, mais ne regarde pas le spectateur. Sur sa tête, le bandeau est bordé de rangées de perles sur le devant et sur l'arrière.

Biographie

Françoise de Longwy est née vers 1510, elle est la fille de Jean IV de Longwy, et de Jeanne d'Angoulême qui était la sœur illégitime de François 1^{er}. Elle était donc la demi-nièce du roi de France. En 1526, elle épousa l'Amiral Philippe Chabot. Françoise était appelée « l'amirale ». Elle fut fille d'honneur de Louise de Savoie et dame d'honneur de la reine Éléonore d'Autriche. Elle meurt en 1576. Sa sœur Jacqueline de Longwy, duchesse de Montpensier, fut confidente de Catherine de Médicis.

Comment Corneille a-t-il composé ce portrait ? Sur quelle armature a-t-il bâti sa composition ? Nous avons cherché à obtenir des indices en essayant de modéliser la partie principale du tableau : la tête du personnage.

Le contour de la tête

Le contour de la tête partant de la limite des cheveux et du bandeau présente (figure 2.3) la forme d'un arc d'ellipse de 160° . Le centre **O** de cette ellipse coïncide avec la pupille de son œil gauche. L'ellipse a pour paramètres : le demi-grand axe $a = \mathbf{OA}$, et le demi-petit axe $b = \mathbf{OB}$.

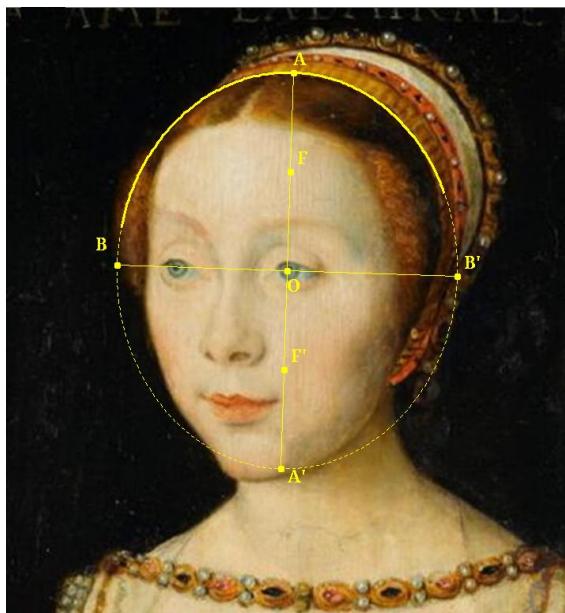


Figure 2.3. Le haut du contour de la tête a la forme d'ellipse.

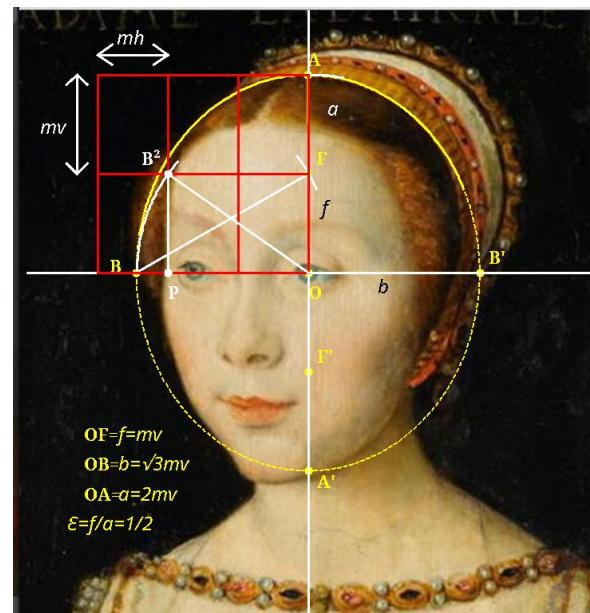


Figure 2.4. Détermination des paramètres d'un arc de l'ellipse et du maillage.

Détermination des paramètres de l'ellipse

Par définition de l'ellipse, l'arc de cercle de centre **B** et de rayon a coupe l'axe vertical au foyer **F**. Or pour cette ellipse (figure 2.4), le point **F** est situé au milieu du segment **OA**, déterminant ainsi la distance focale : $f = \mathbf{OF} = a/2$. Son excentricité vaut donc $\varepsilon = f/a = 1/2$. Corneille a choisi une ellipse particulière.

Le demi-petit axe b est tel que $b^2 = a^2 - f^2 = a^2 - a^2/4 = 3a^2/4$. Soit $b = a\sqrt{3}/2 = f\sqrt{3}$. Il est représenté (figure 2.4) par la diagonale \mathbf{OB}^2 du rectangle harmonique $\mathbf{OPB}^2\mathbf{F}$ qui a pour côtés : $\mathbf{OF} = f$ et $\mathbf{B}^2\mathbf{F} = f\sqrt{2}$.

Détermination du maillage harmonique

Les points : **O**, **A**, **F**, **B**, et **P**, coïncident (figure 2.4) avec les nœuds d'un petit maillage harmonique vertical dont la maille a pour largeur m_h et pour hauteur m_v , avec $m_v = m_h\sqrt{2}$.

Valeur des paramètres de l'ellipse

Ce maillage permet de déterminer la valeur des paramètres de l'ellipse du contour de la tête. La distance focale **OF** a pour valeur $f = m_v$, soit la hauteur d'une maille. Le demi-petit axe **OB** qui a pour valeur $b = m_v\sqrt{3}$, correspond à la diagonale de deux mailles adjacentes. Et le demi-grand axe **OA** qui a pour valeur $a = 2m_v$, correspond à la hauteur de 2 mailles.

Maillage harmonique

Cette cohérence entre les paramètres de l'ellipse et du maillage, nous incite à étendre ce maillage harmonique à l'ensemble du portrait (figure 2.5).

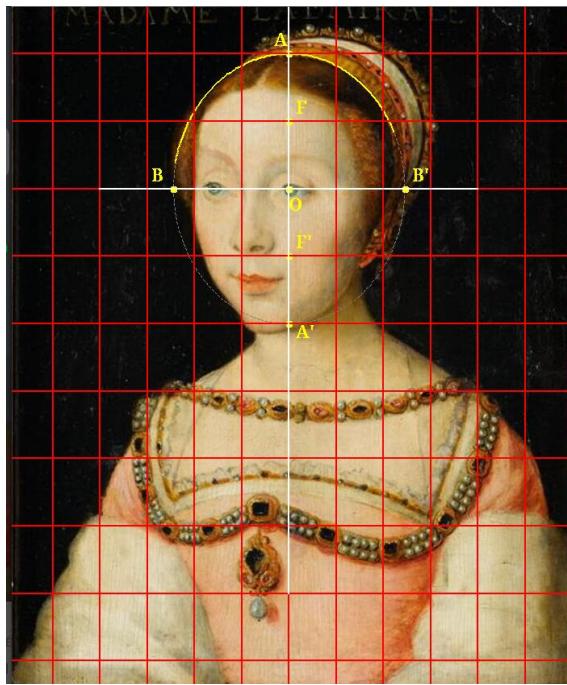


Figure 2.5. Extension du maillage à tout le portrait.

Comparaison

Il est important de remarquer que Corneille a modélisé le contour de la tête de *Françoise de Longwy*, par une ellipse de même excentricité $\epsilon = 1/2$ que celle utilisée par Jean Clouet⁹ pour modéliser le contour de la tête de *François 1^{er} en saint Jean-Baptiste*, mais aussi celui de la tête de *Madame de Canaples*. Dans ces deux derniers tableaux, l'arc d'ellipse est centré sur la pupille de l'œil le plus en avant : l'œil droit. Quelques années plus tôt (en 1503-1506), Léonard avait entouré la tête de la *Joconde* par un arc d'ellipse de même excentricité $\epsilon = 1/2$, centré sur la pupille de son œil gauche, parce qu'elle regarde vers sa droite, comme pour le *Portrait de Françoise de Longwy*. Ces trois arcs d'ellipse (figure 2.6), tracés sur un maillage harmonique, possèdent les mêmes paramètres: $f = m_v$, $b = m_v\sqrt{3}$, et $a = 2m_v$ que l'ellipse modélisant le contour de la tête de *Françoise de Longwy*.

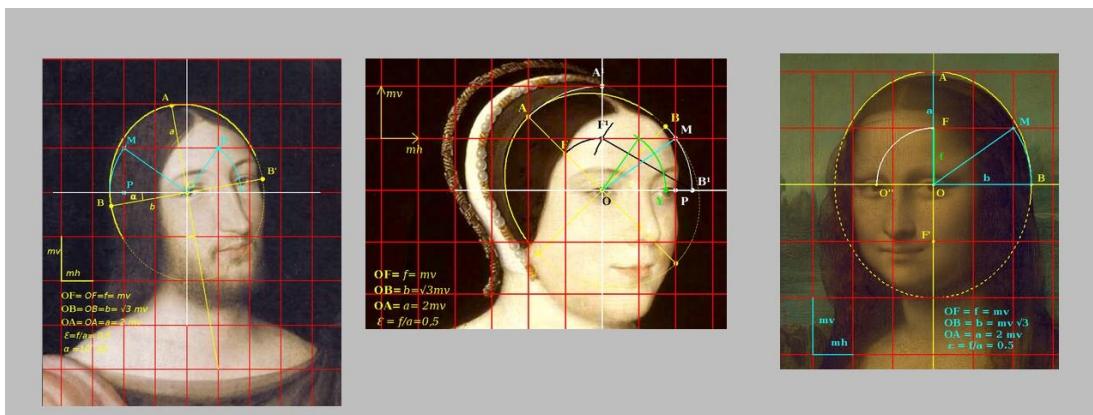


Figure 2.6. Le contour elliptique ($\epsilon = 1/2$) de la tête de *François 1^{er} en saint Jean-Baptiste*, celui de la tête de *Madame de Canaples* (Jean Clouet) et celui de la tête de *La Joconde* (Léonard de Vinci).

⁹ Crettez J-P. : *Jean Clouet : géométrie interne de cinq portraits peints : (deuxième partie)*, OpenScience- Arts-et-Sciences 2023, Vol. 7 n°3.

La coiffe

Françoise de Longwy, est coiffée avec la raie au milieu. Ses cheveux rejetés en arrière sont maintenus par un escoffion qui est bordé sur le devant d'une fine rangée de perles, d'un bandeau, et à l'arrière d'une rangée de grosses perles (figure 2.6).

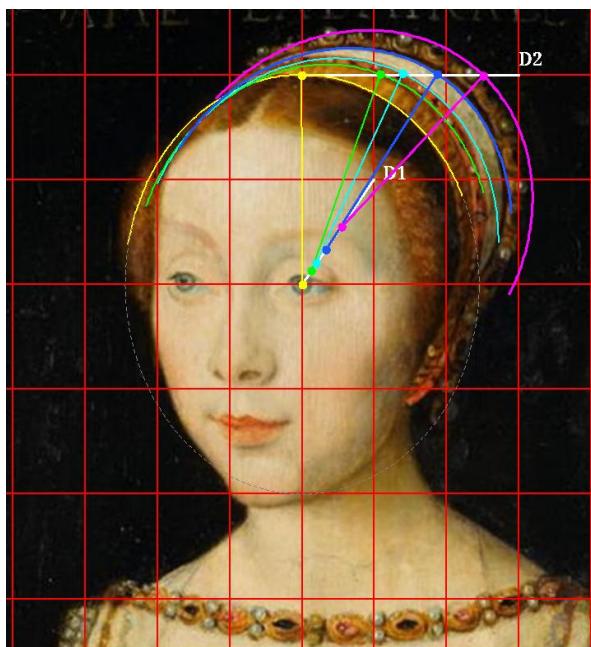


Figure 2.6. Géométrie de la coiffe de Françoise de Longwy

Ces différents éléments sont séparés par 4 arcs d'ellipse qui sont de plus en plus espacés, et de plus en plus inclinés. Ces arcs sont centrés sur la droite **D¹** (la diagonale d'une maille partant du centre **O**) et l'extrémité de leur demi-grand axe est située (sur une ligne du maillage) : la droite horizontale **D²**.

Chacun de ces arcs appartient à une même ellipse, celle du contour de la tête. Ils sont égaux. Ils sont consonants¹⁰ et résonnent à l'unisson.

On peut considérer que cette construction est une extension du procédé utilisé par Jean Clouet qui avait dessiné les bords du bandeau de l'escoffion porté par *Charlotte de France*¹¹ par deux arcs d'ellipse égaux, et dont l'excentricité est $\epsilon = 1/\sqrt{2}$ (figure 2.7).

Le visage de Françoise de Longwy.

Le contour du visage présente (figure 2.8) la forme d'une ellipse assez allongée, dont le grand axe est légèrement inclinée vers la gauche. L'ellipse est centrée au point **O'**, situé à l'angle intérieur de son œil gauche. Le point **O'** peut être considéré comme un nœud d'un autre maillage égal au premier, mais décalé d'un tiers de maille vers la droite et d'un dixième de maille vers le bas.

¹⁰ Le terme "consonant" ne prend qu'un seul "n". Il signifie : "qui prend un peu de plaisir à entendre". Il existe un processus commun entre les harmonies visuelles et les harmonies auditives : *"les nombres qui ont le pouvoir de rendre l'harmonie des sons agréable à nos oreilles sont exactement les mêmes que ceux qui comblient nos yeux et notre esprit d'un plaisir merveilleux..."* Léon Battista Alberti. Dans mon livre : "Les supports de la géométrie interne des peintres (2017)", le trait le plus souvent observé dans les œuvres postérieures au Trecento est assurément la présence de *formes visuelles consonantes*.

¹¹ Crettez J-P. : *–Jean Clouet : géométrie interne de cinq portraits peints : (deuxième partie)*, OpenScience, Arts-et-Sciences 2023, Vol. 7 n°3.

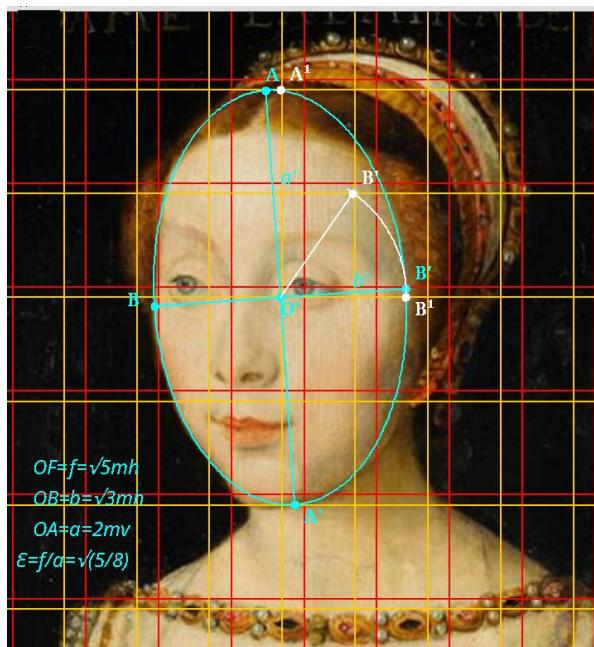


Figure 2.8. Le contour du visage.

À l'aide de ce deuxième maillage, il est facile d'évaluer les paramètres de l'ellipse du visage. Le demi-grand axe a a pour valeur $2m_v$, le demi-petit axe b a pour valeur $\sqrt{3}m_h$ correspondant à la diagonale d'une maille. La distance focale est $f = \sqrt{(a^2 - b^2)} = \sqrt{5}m_h$. L'excentricité de l'ellipse du visage vaut $\epsilon = f/a = \sqrt{(5/8)} = 0,791$.

En résumé, ces différents arcs d'ellipse tracés sur un maillage harmonique montrent que Corneille a composer le *Portrait de Françoise de Longwy* à l'aide d'une construction géométrique très précise.

Chapitre 3 Géométrie du Portrait de Jacqueline de Rohan, du Portrait d'Anne de Pisseleu, et du Portrait de Louise de Rieux.

Par comparaison avec l'analyse géométrique du *portrait de Françoise de Longwy*, nous analysons en parallèle les trois autres portraits (Figure 3.1) que nous avons sélectionnés.

-Le *Portrait de Jacqueline de Rohan*, (18 × 15 cm) conservé à la Gemäldegalerie de Berlin, est peint (vers 1555) sur panneau de chêne.

Jacqueline de Rohan, née en 1520, est la fille de Charles de Rohan et de Jeanne de Saint-Severin. Elle fut dame d'honneur d'Eléonore de Habsbourg deuxième femme de François 1^{er}, puis de Catherine de Médicis. Elle épousa François d'Orléans-Longueville. Elle meurt à Blandy-les-Tours en 1587.

-Le *Portrait d'Anne de Pisseleu*, (17,8 × 14,4 cm) (Metropolitan Museum of Art), vers 1535.

Anne de Pisseleu, duchesse d'Étampes, est née vers 1508, et morte en septembre 1580. Elle fut la favorite de François 1^{er}. Elle était fille de Guillaume de Pisseleu d'Heilly. Elle avait dix-huit ans lorsque le roi fit sa connaissance, au retour de sa captivité madrilène. Pour asseoir sa position à la cour, on lui fit épouser en 1532 un grand seigneur ruiné, Jean IV de Brosse, qui reçut le comté d'Étampes, et que François 1^{er} érigea en duché en 1536. Elle devient ainsi duchesse d'Étampes. La duchesse, dont l'intelligence était louée par ses flatteurs pour qui elle s'avérait «la plus savante des belles et la plus belle des savantes».

- Le *portrait de Louise de Rieux* (16 x 12 cm), conservé au Musée du Louvre, peint vers 1550.

Louise de Rieux, comtesse d'Harcourt, dame d'Ancenis, née en 1531, fille de Claude I^{er} de Rieux et de Suzanne de Bourbon-Montpensier. Elle épousa le 3 février 1554 René II de Lorraine-Guise ou d'Elbeuf. Elle fut dame d'honneur de Marie Stuart (1560). Elle meurt le 1^{er} Janvier 1567.

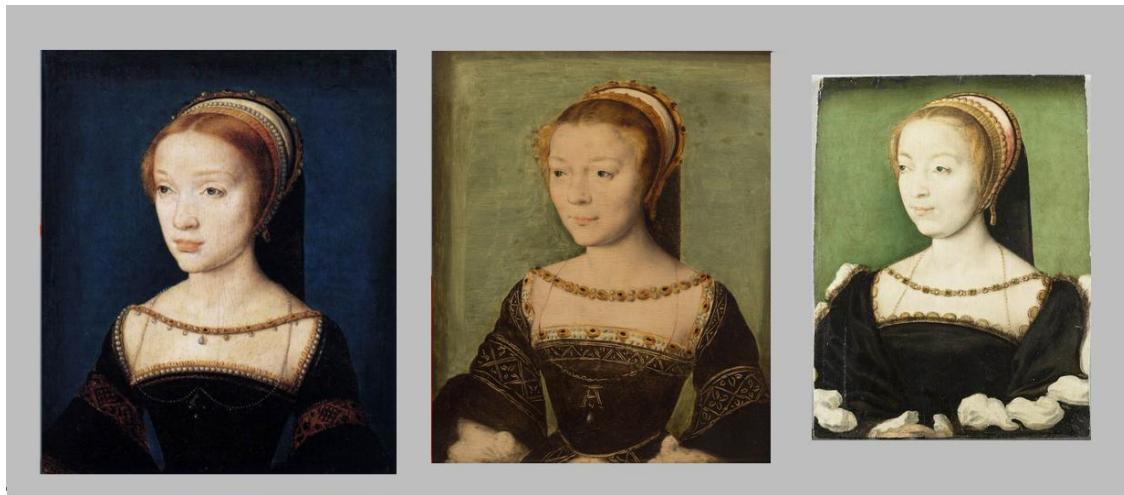


Figure 3.1. *Portrait de Jacqueline de Rohan (18x15cm), Portrait d'Anne de Pisseleu (17,8x14,4cm) et Portrait de Louise de Rieux (16,5x12,5cm).*

Ces trois portraits ont des tailles différentes et des fonds différents. Présentant la même attitude que celle de Françoise de Longwy, les dames regardent vers la droite, vers la lumière (il n'y a pas d'ombre sur leur visage). Elles ébauchent un sourire, et elles ne regardent pas le spectateur.

Le contour de la tête

Pour chacun des trois portraits, le contour de la tête partant de la limite des cheveux et du bandeau présente (figure 3.2) la forme d'un arc d'ellipse. Le centre **O** de chaque ellipse coïncide avec la pupille de l'œil gauche. Chaque ellipse a pour paramètres : le demi-grand axe $a = \mathbf{OA}$, le demi-petit axe $b = \mathbf{OB}$. Procédant comme au chapitre 2, pour le *Portrait de Françoise de Longwy*, on vérifie que le foyer **F** de chacune de ces ellipses est situé au milieu du demi-grand axe **OA**. Ces trois ellipses ont donc chacune pour excentricité $\epsilon = f/a = 1/2$, comme celle de l'arc d'ellipse du contour de la tête de Françoise de Longwy.

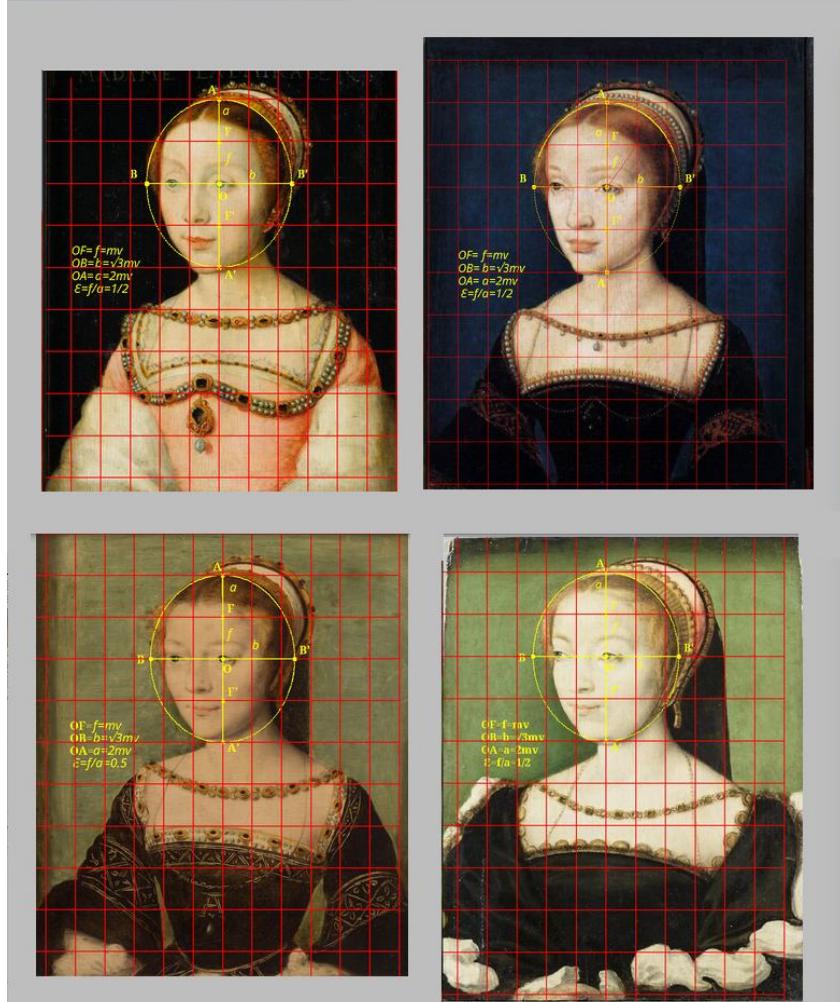


Figure 3.2. Le portrait de Françoise de Longwy (16x13,07cm), le portrait de Jacqueline de Rohan (18x15cm), le portrait d'Anne de Pisseleu (17,8x14,4cm) et le portrait de Louise de Rieux (16,5 x 12,5cm). Pour chaque portrait, le contour de la tête, limité par le bandeau, a la forme d'un arc d'ellipse centré sur la pupille de l'œil gauche.

Détermination du maillage harmonique

S'appuyant sur les points : **O**, **A¹**, **F¹**, **B²**, et **P** de chacune de ces ellipses, il est possible de déterminer pour chaque portrait le maillage harmonique et la valeur des paramètres : $f = m_v$, $b = m_v\sqrt{3}$, et $a = 2m_v$.

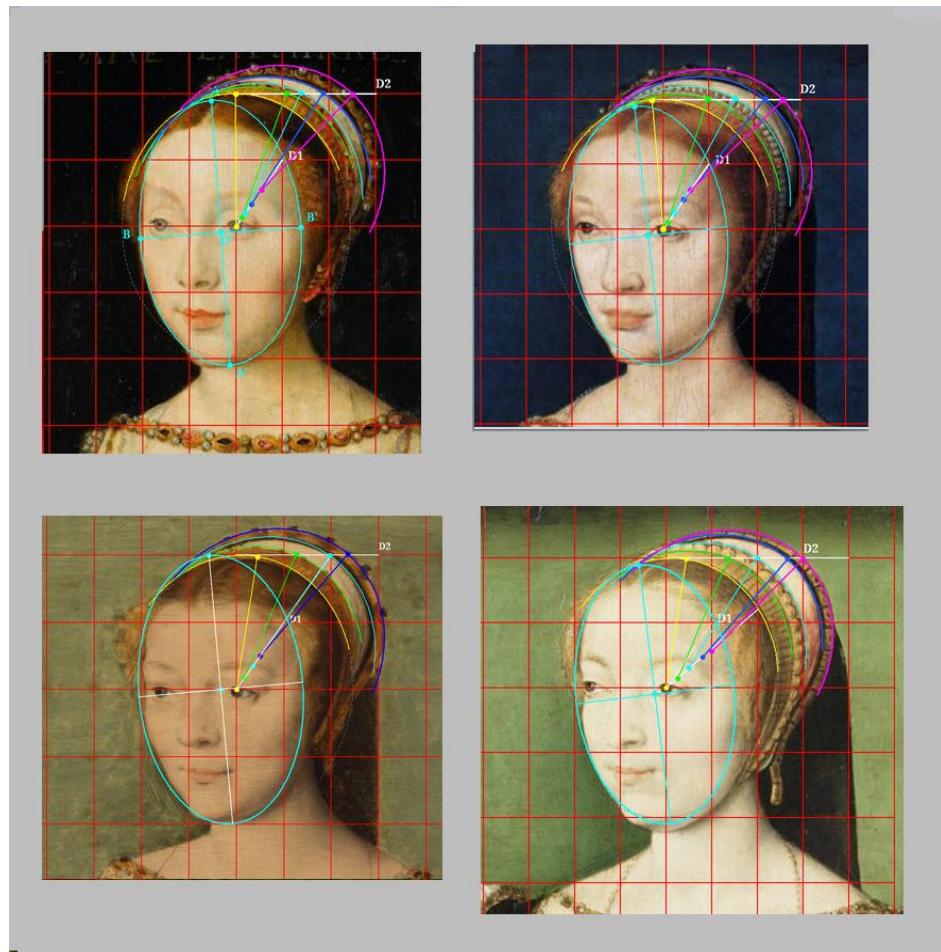


Figure 3.3. Le portrait de Françoise de Longwy (16x13,07cm), le portrait de Jacqueline de Rohan (18x15cm), le portrait d'Anne de Pisseleu (17,8x14,4cm) et le portrait de Louise de Rieux (16,5 x 12,5cm). Comme pour Françoise de Longwy les éléments constituant la coiffe sont délimités par les mêmes arcs d'ellipse et sont centrés sur la diagonale D1.

Valeur de la maille du maillage de chaque portrait

Les portraits ont des dimensions différentes, néanmoins nous avons observé que les maillages harmoniques que nous avons détectés sont égaux. Nous avons estimé la valeur de la maille : $m_h = 1,14$ cm. Autrement dit, Corneille a construit ces 4 portraits en s'appuyant sur un même maillage harmonique. Par suite, les arcs d'ellipse qui modélisent le haut du contour de la tête de chaque personnage, sont des arcs d'une même ellipse. Ils ont les mêmes paramètres : f, b, a .

La coiffe

Comme Françoise de Longwy, chaque personnage porte un escoffion qui maintient leurs cheveux rejétés en arrière et qui recouvre un bandeau placé dessous, et dépassant sur le devant où il est bordé d'une fine rangée de perles, et à l'arrière d'une rangée de perles plus grosses (figure 3.3).

Ces différents éléments sont séparés (figure 3.3) par des arcs d'ellipse qui sont de plus en plus espacés et de plus en plus inclinés. Ces arcs d'ellipse ont même excentricité $\epsilon = 1/2$ et même taille. Chacun de ces arcs appartient à une ellipse qui est précisément égale à celle du contour de la tête.

Ces arcs sont centrés sur la droite **D¹** (la diagonale d'une maille partant du centre **O**) et l'extrémité de leur demi-grand axe est située (sur une ligne du maillage) : la droite horizontale **D²** (figure 3.3).

Chacun de ces arcs appartient à une même ellipse, celle du contour de la tête. Ils sont égaux. Ils sont consonants et résonnent à l'unisson.

Le visage

Pour chaque personnage, le contour du visage présente (figure 3,3) la forme d'une ellipse assez allongée, dont le grand axe est légèrement inclinée vers la gauche. L'ellipse est centrée au point **O'**, situé à l'angle intérieur de son œil gauche. Puisqu'elles sont tracées sur le même maillage, toutes ces ellipses sont égales. Leur demi-grand axe **a** a pour valeur $2m_v$, leur demi-petit axe **b** a pour valeur $\sqrt{3}m_h$ (la diagonale d'une maille). La distance focale est $f = \sqrt{a^2 - b^2} = \sqrt{5}m_h$. L'excentricité vaut $\epsilon = f/a = \sqrt{(5/8)} = 0,791$.

Ainsi, Corneille a construit ces 4 portraits avec la même géométrie interne, tracée sur un même support harmonique. Ils appartiennent à une même *série*. Néanmoins, en affinant le contour du visage, en précisant les éléments du regard ..., Corneille a su développer la personnalité de chacun de ces modèles afin de parvenir à une représentation ressemblante.

Chapitre 4 Géométrie d'autres portraits féminins : *Le Portrait de Gabrielle de Rochechouart*, et *le portrait de Louise d'Halluin*

Pouvons nous généraliser l'existence de cette géométrie interne aux autres portraits féminins ? Pour cela, nous analysons deux autres portraits (Figure 4.1).

-Le *Portrait de Gabrielle de Rochechouart* (17,4 x 14,6 cm) qui est conservé au musée Condé de Chantilly : Gabrielle de Rochechouart, dame de Lansac (1530 1580).

-Le *Portrait de Louise d'Halluin*, (20,5 x 16,5 cm) (vers 1555) Art Institut of Chicago

Louise d'Halluin, est la fille d'Antoine d'Halluin et Louise de Crèvecoeur, elle épousa en 1556 Philibert de Marcy, seigneur de Cipierre. Elle fut dame d'honneur de Catherine de Médicis de 1564 à 1583.

La première regarde vers sa droite comme le faisait le personnage des portraits précédents, la deuxième regarde de façon symétrique, vers sa gauche.

Le contour de la tête

Le contour de la tête de ces deux portraits, partant de la limite des cheveux et du bandeau présente encore (figure 4.1) la forme d'un arc d'ellipse. Mais cet arc n'est plus vertical, il est placé horizontalement pour la première, et il est fortement incliné pour la seconde. Cet un arc d'ellipse d'excentricité $\epsilon = \sqrt{(3/8)}$, il est plus allongé que celui de la tête de Françoise de Longwy. Mais surtout, il n'est plus centré sur la pupille de son œil gauche selon la règle observée dans les 4 portraits précédents mais aussi dans les portraits peints par J. Clouet.

Détermination du maillage harmonique

Comme précédemment il est possible de déterminer pour chacun de ces deux portraits, le maillage harmonique et la valeur des paramètres : $f = \sqrt{3} m_h$, $b = \sqrt{5} m_h$ et $a = 2m_v$.



Figure 4.1. Portrait de Gabrielle de Rochechouart (17,4 x 14,6 cm) et Portrait de Louise d'Halluin (20,5 x 16,5 cm). Le contour de la tête, limité par le bandeau, a la forme d'un arc d'ellipse.

Valeur de la maille du maillage de chaque portrait

Ces deux portraits ont des dimensions différentes, cependant, la valeur estimée de la largeur de la maille m_h est sensiblement la même (1,14 cm). Par suite, les ellipses qui modélisent le haut du contour de la tête de ces deux personnages ont les mêmes paramètres : a , b , f , et ainsi sont égales. Bien plus cette largeur de maille est la même que celle des 4 portraits précédents. Corneille a donc construit ces 6 portraits en s'appuyant sur le même maillage harmonique.

La coiffe

Comme précédemment, les différents éléments qui constituent la coiffe sont séparés (figure 4.2) par des arcs d'ellipse : les deux premiers sont égaux à l'arc de l'ellipse de la tête et ont pour excentricité $\epsilon = \sqrt{3/8}$, et les derniers ont pour excentricité $\epsilon = 1/2$. Ils sont centrés sur une droite D^1 .

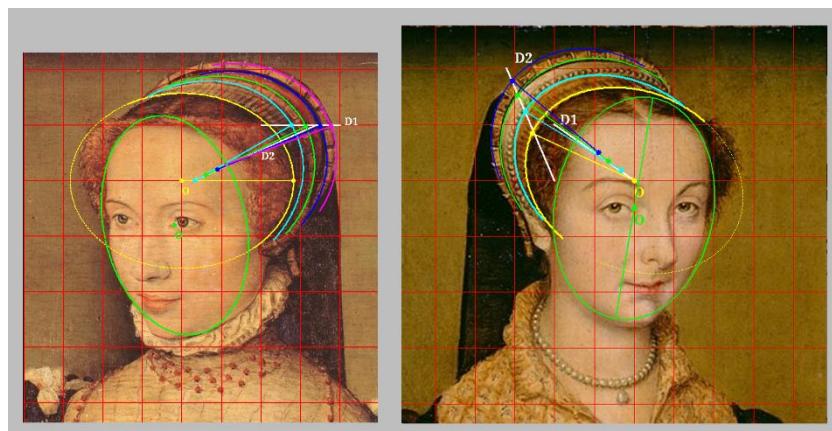


Figure 4.2. Le Portrait de Gabrielle de Rochechouart et le Portrait de Louise d'Halluin. Les éléments constituant la coiffe sont délimités par des arcs d'ellipse et sont centrés sur une droite D^1 .

Le visage

Pour chacun des deux personnages, le contour du visage présente (figure 4,2) la forme d'une ellipse assez allongée, dont le grand axe est légèrement incliné, respectivement vers la gauche et vers la droite. Son excentricité vaut $\varepsilon = f/a = \sqrt{5/8} = 0,791$. Le demi-grand axe vaut $a = 2m_v$. Elle est précisément égale à celle qui modélise le visage des 4 portraits précédents, elle est centrée au coin de l'œil situé le plus en avant.

Il faut remarquer que pour ces deux portraits les ellipses de la coiffe ($\varepsilon' = \sqrt{3/8}$) et celle du visage ($\varepsilon'' = \sqrt{5/8}$) sont complémentaires¹². Elles sont telles que : $\varepsilon'^2 + \varepsilon''^2 = 1$.

Ainsi, Corneille a composé ces deux portraits, comme les 4 précédents, à l'aide de la géométrie interne. Si cette dernière présente plusieurs éléments communs avec celle des 4 premiers portraits comme l'ellipse du visage, elle diffère notamment par l'arc du contour de la tête. Ces deux portraits sont donc des éléments qui appartiennent à d'autres *séries* de portraits, confirmant la *façon sérielle*¹³ avec laquelle Corneille de Lyon a composé ses portraits.

Chapitre 5 : Discussion

En résumé, au cours de cette analyse, nous avons détecté un grand nombre d'arcs d'ellipse (environ une trentaine). Comme nous l'avons précisé, tous ces arcs appartiennent à l'une ou l'autre de 3 ellipses de base qui ont le même demi-grand axe $a = 2m_v$, et qui ont respectivement pour excentricité : $\varepsilon = 1/2$, $\varepsilon' = \sqrt{3/8}$ et $\varepsilon'' = \sqrt{5/8}$.

Hypothèse

Nous pouvons supposer, que pour tracer tous ces arcs et ainsi idéaliser les contours, Corneille a utilisé trois gabarits en carton, de forme elliptique, qui correspondent respectivement à ces trois ellipses de base (figure 5,1). Ces gabarits ont peut-être été confectionnés par Corneille lui-même, inspiré par les méthodes du tracé des ellipses proposées par Léonard de Vinci¹⁴, dans son *Codex Atlanticus*. Pour les positionner sur le maillage, chaque gabarit possède un petit trou au centre et une échancrure au sommet du grand axe.

¹² Est-ce un critère de beauté ?

¹³ Mathieu Deldicque : – *Les portraits au temps des Valois*. Grande Galerie Journal du Louvre. Sept-oct-nov 2017

¹⁴ Crettez J.P. : – *Léonard de Vinci et le tracé des formes elliptiques*. OpenScience- Arts-et-Sciences 2021, Vol. 5, n°2.

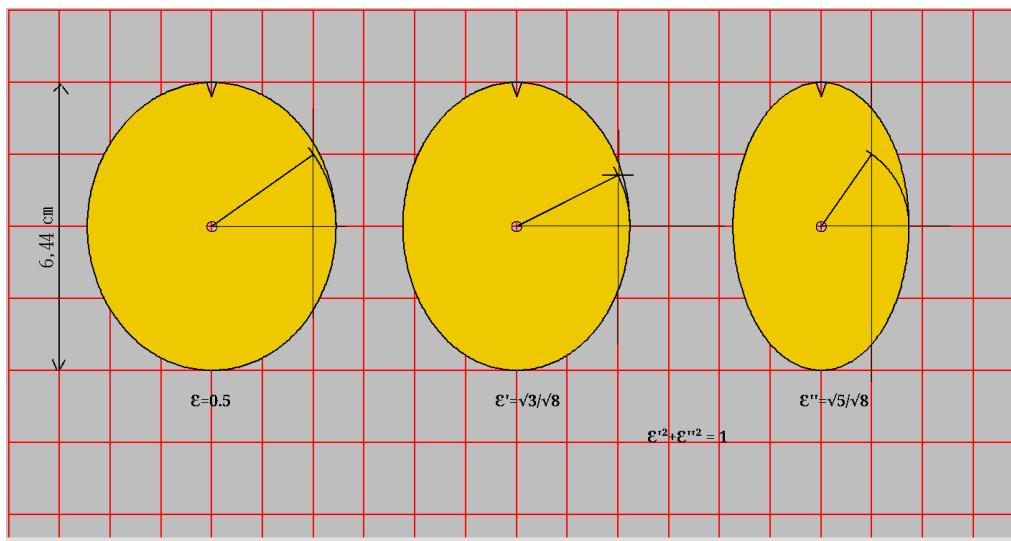


Figure 5.1. Hypothèse des trois gabarits en carton. Ils ont un même grand axe de 6,44 cm. Un petit trou au centre et une échancrure à l'extrémité du grand axe permettent de les positionner sur le maillage.

Conclusion

C'est grâce à la détection des arcs d'ellipse, riches de renseignements topographiques, que nous avons pu remonter jusqu'au maillage et à la géométrie interne de la composition de chacun de ces 6 portraits féminins. Corneille, d'abord influencé à Lyon par la compétence apportée par Jean Perréal, a visiblement été persuadé par ses prédecesseurs Jean Clouet et Léonard de Vinci que la peinture est une science dont le but est de re-créer le monde visible. *“Comprendre le monde, mais aussi le représenter, c'est dès lors comprendre et représenter son rythme et les lois qui l'organisent*¹⁵». Notre analyse a en effet montré les similitudes, voire les accords entre les constituants géométriques rencontrés dans ces six tableaux peints par Corneille de Lyon : le maillage, les formes elliptiques, les formes consonantes, et ceux présents dans les tableaux de petit format peints par Jean Clouet qui avait lui-même été initié à la démarche picturale de Léonard.

Comme Léonard de Vinci et Jean Clouet, Corneille de Lyon a vite compris l'importance du maillage et en particulier du maillage harmonique pour servir de support à la géométrie interne, qui procure au peintre un espace métrique. Dans cet espace harmonique, il est possible de tracer des courbes géométriques simples, comme des arcs d'ellipses qui permettent de styliser les formes naturelles de façon parfaite. Car connaissant les analogies entre les *harmonies visuelles* et les *harmonies sonores*, il a introduit dans ses portraits féminins (et notamment dans les coiffures) de nombreuses formes consonantes simples qui sont égales et qui résonnent à l'unisson.

Corneille de Lyon, largement reconnu comme l'un des plus importants portraitistes de la Renaissance, peut aussi être considéré, dans le domaine de la géométrie interne, comme un digne successeur de Jean Clouet et du maître florentin.

¹⁵ D. Arasse : *Léonard de Vinci*, p. 110