l d'a compagnie linea d'aria

Dossier Pédagogique :

Leo

création jeune public

Paris, août 2014

La vie de Léonard

Naissance d'un génie universel.
Léonard naît le 15 avril 1452 à Vinci, village de Toscane à une trentaine de Kilomètres de Florence. Il est le fils illégitime de Piero di Antonio, notaire, et de Caterina, jeune femme sans doute d'origine modeste. Peu de temps après sa naissance, sa mère se remarie avec un potier. Il est parfaitement accuielli dans sa famille paternelle et aura 18 demi-frère et sœurs.
Très jeune, il montre des dispositions pour le dessin et la musique et deviendra 'ailleurs un excellent joueur de lyre. Il observe la nature, apprend à reconnaître arbres, fleurs, rochers, animaux.

Florence

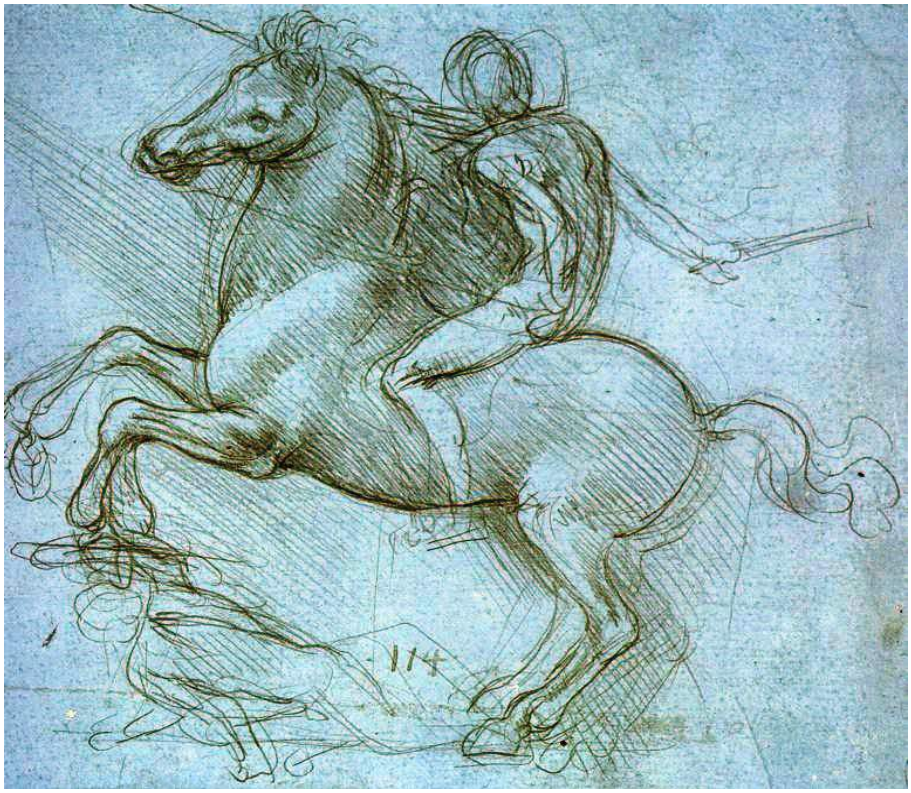
Vers l'âge de 12-13 ans, il part vivre avec son père et ses grands-parents à Florence, berceau de la Renaissance et de l'humanisme. Il reçoit une solide éducation, plus pratique que théorique, plus axée sur les chiffres que sur les lettres.
Vers 14 ans, léonard entre comme apprenti dans l'atelier d'Andrea Verrochio, célèbre sculpteur et peintre florentin. Pendant 13 ans, il y apprend son métier d'artiste et a pour compagnons de travail Botticelli, Le Perrugin, Ghirlandaio... Il s'initie également aux disciplines, considérées alors comme indispensable à un créateur: mathématiques, perspective, géométrie et d'une manière générale toutes les sciences d'observation et d'étude du milieu naturel. Il s'initie également à l'architecture et à la sculpture.
Lorsque sa formation est achevée, il débute sa carrière de peintre par des portraits et des tableaux religieux (L'Annonciation, première œuvre autonome ou l'Adoration des Mages), grâce à des commandes passées par des notables ou des monastères de Florence. Mais, dès cette époque, il est très difficile de savoir avec certitude s'il se considère lui-même comme un peintre, un artiste pluridisciplinaire ou un ingénieur.

Annonciation, vers 1473-1475 (?)
Huile et détrempe sur bois de peuplier,
100 x 221,5 cm
Florence, Musée des Offices

Milan

En 1482, il est embauché comme ingénieur par le Duc de Milan, Ludovic Sforza, dit le More, l'une des cours les plus brillante d'Italie. Il est chargé d'édifier une colossale statue équestre en l'honneur de Francesco Sforza. Il y travaille pendant 10 ans mais elle ne sera

jamais réalisée.



Étude pour le monument équestre de François Sforza, vers 1488/89
Pointe de métal sur papier(préparation bleue),
148 x 185 mm
Windsor Castle, Royal Library

Léonard peint alors La Dame à Hermine et la première version de La Vierge aux rochers. Mais il travaille aussi comme architecte (projet de construction d'une « ville idéale »), décorateur, sculpteur et organisateur de tournois et de bals masqués.

Portrait de Cecilia Galleranni(Dame à l'hermine),vers 1489/90
Huile sur bois de noyer,
55 x 40,5 cm
Cracovie, Muzeum Narodowe.

Pour mieux lire les grands textes de l'Antiquité, il étudie le latin, poursuit ses recherches scientifiques, fréquente les savants dont le mathématicien Luca Pacioli. Pour lui, dans la mesure où l'art est fondé sur une parfaite imitation de la nature, il l'estime indissociable de la recherche scientifique. Il consigne ses résultats sur des carnets avec un code (écriture spéculaire) qui consiste à écrire de droite à gauche, de la main gauche. Cela lui permet de cacher certains travaux interdits comme la dissection d'un cadavre.
Entre 1496 et 1498, il peint l'une de ses plus grandes œuvres : La Cène.

Mantoue, Venise

En 1500, après l'invasion de l'Italie par les Français, la fuite de Ludovic le More, Léonard quitte Milan, s'installe à Mantoue, à cour d'Isabelle d'Este, son admiratrice. Enfin, is saisit l'occasion de travailler pour César Borgia qui le nomme architecte et ingénieur militaire. Il fait la connaissance du célèbre Machiavel.
Comme de nombreux artistes de la Renaissance, léonard voyage et change de ville : il quitte Mantoue, s'installe à Venise puis retourne à Florence.
Il est chargé de la décoration d'un des murs de la salle du grand Conseil du palazzo Vecchio : La Bataille d 'Anghiari. La fresque n'a jamais été réalisée ; il ne reste que des dessins préparatoires. La Joconde date aussi de cette période.
En 1507, léonard est le peintre et l'ingénieur ordinaire de Louis XII. De nouveau à Florence en 1508, il commence un recueil d'annotations de mathématiques, puis repart à Milan. Il réalise également des relevés géologiques et hydrographiques des vallées lombardes.

Dessin d'après le carton de Léonard de Vinci,
Peter Paul Rubens, 1603
pierre noire, plume, encre brune et grise, rehauts de blanc et de couleur
45,3 x 63,6 cm,
Paris, Musée du Louvre.

Rome, Amboise

Entre 1512 et 1516, Léonard vit à Rome au service du pape Léon X, sous la protection de Julien de Médicis, frère du pape.
Puis le roi de France, François Ier, fasciné par Léonard, l'invite au château du Clos-Lucé

près d'Amboise. Il le nomme "premier peintre, architecte et ingénieur". Léonard emmène avec lui La Joconde, Sainte Anne, La Vierge et l'enfant Jésus ainsi qu'une foule de notes, de cahiers, de croquis... Il y termine ses jours en se consacrant à la recherche scientifique et à des travaux d'architecture pour les châteaux royaux, Chambord notamment.
Il meurt au printemps 1519 en ayant appliqué toute sa vie sa devise : "L'art n'est qu'une manière de découvrir le monde et de soumettre le savoir à l'expérience".

Le cadre spatio- temporel

La Renaissance et l'humanisme

La Renaissance marque une rupture nette avec le passé et particulièrement avec le Moyen Age. Ce mouvement culturel se caractérise par la redécouverte des arts, de la philosophie et des sciences de l'Antiquité, ce qui permettra un renouveau après un millénaire d'oubli. Les méthodes empiriques s'imposeront et l'humanisme mettra l'Homme au centre des intérêts des artistes et des intellectuels.

Mais cette époque est aussi une période capitale pour l'Europe qui se lance à la conquête du monde avec les Grandes découvertes. La puissance européenne s'affirme et on peut donc dire que la Renaissance est à la source de l'Europe.

Ce mouvement de renouveau débute en Italie au Xvème (le quattrocento) avant de s'étendre à toute l'Europe et notamment à la France à la suite des campagnes militaires menées par les souverains français dès la fin du siècle. Léonard est au cœur de la Renaissance, il naît un ans avant la chute de Constantinople qui entraînera la diffusion en Occident des trésors de l'Antiquité. Quant à la ville de Florence, elle est considérée comme le berceau de la Renaissance grâce à sa puissance financière et économique, à son pouvoir politique et à une prodigieuse créativité dans tous les domaines.

Les origines de la Renaissance :

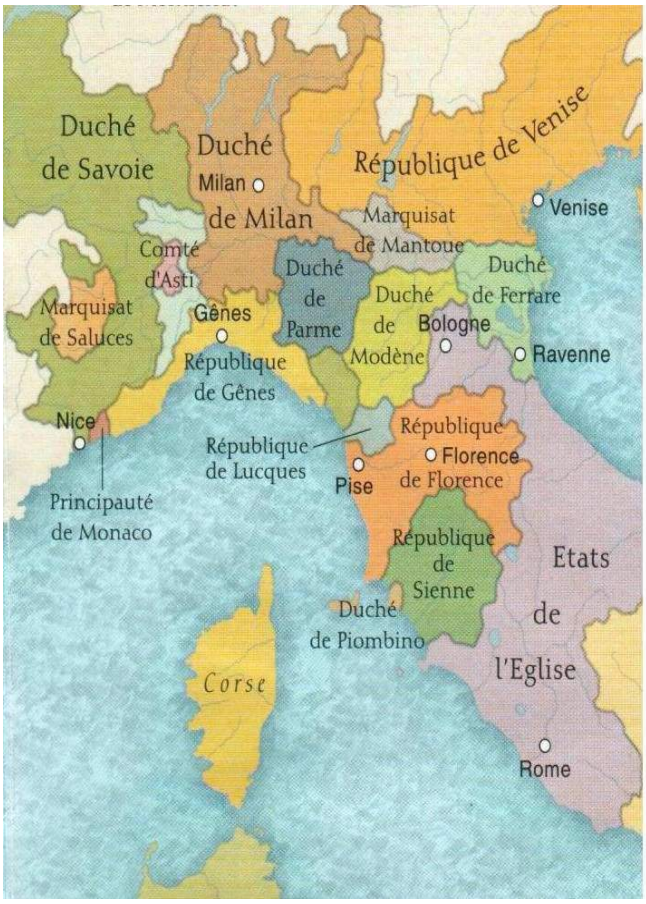
- un environnement morose : la vie était triste ou, en tout cas, les Italiens de la prés-renaissance avaient du mal à digérer leur disgrâce. Le désir de retrouver leur splendeur passée ;
- Le poète élevé au rang de héros : en 1341, François Pétrarca(1304-1374) incité ses compatriotes italiens à se délivrer du chaos politique et des invasions étrangères pour s'unir en une nation et une culture puissantes. Pour des nombreux historiens, cet événement marque le début de la Renaissance ;
- la peste noire : peste bubonique qui a balayé toute l'Europe au milieu du XIVe siècle(a tué, plus au moins, 25 millions de personnes). Cette tragédie a fini par avoir une issue positive, à encouragé la diversification économique et l'innovation

technologique ;

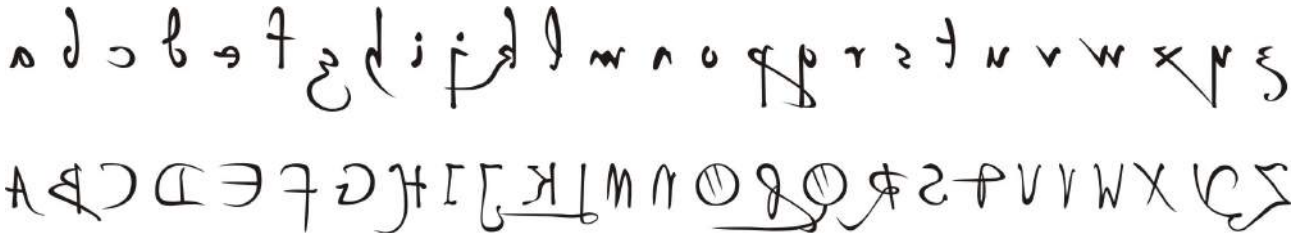
- un emplacement stratégique : l'Italie était géographiquement bien placée. En bordure de la mer méditerranée entre l'Europe et l'Empire byzantin. Après la chute de Constantinople les cités italiennes ont bénéficié de l'exode des Grecs, ainsi que leur art et littérature ;
- La montée de l'urbanisation : l'Italie été essenciallement rurale ! Dans les années 1200, L'Italie a assisté à la résurgence de la vie urbaine ;
- Une richesse bien employée:la richesse se concentrait. Florence, a été la première a financer toutes sortes d'artistes et de philosophes, permettant à ceux-ci d'accroître considérablement leur influence ;
- des cités indépendantes : les cités italiennes étaient indépendantes et riches, gouvernées selon le bon vouloir des familles souveraines ;
- l'église: sous l'autorité d'un pape, dont le siège se trouvait de nouveau à Rome.

L'Italie à la Renaissance

Au Xv ème, l'Italie est morcelée en petites Cités-Etats indépendantes aux aires d'influence étendues comme la République de Venise. Placées généralement sous le pouvoir despotique de grandes familles(les Médicis à Florence, les Este à Ferrare, les Sforza à Milan, les Gonzague à Mantoue, les doges de Venises et les papes à Rome), elles connurent une stabilité et une prospérité économiques favorables au développement des arts.



Léonard de Vinci s'inscrit cependant dans cet humanisme de la Renaissance qui place l'être humain et les valeurs humaines au centre de la pensée. Mû par la confiance dans le progrès de l'humanité, l'humanisme prône la quête et la vulgarisation du savoir. C'est ce qui pousse Léonard à entreprendre ses recherches en anatomie et, sa célèbre écriture inversée, à consigner l'ensemble de ses découvertes dans ses précieux Codex pour les générations futures.
Cette écriture "spéculaire", comme son nom indique, donne l'impression que les phrqses transcrites son reflétées par un miroir. Non seulement les lettres sont écrites de droite à gauche, mais elles sont inversées. Gaucher, léonard écrivait spontanément de cette façon. Voici son alphabet en minuscules puis en majuscules :



P.S. Le palindrome est une autre forme d'écriture inversée. L'ordre des lettres est inversé, mais pas les lettres elles-mêmes si bien que le miroir ne sert plus à rien. Dans le palindrome, le mot ou le groupe des mots peut être lu indifféremment de gauche à droite ou de droite à gauche en conservant le même sens. Les prénoms OTTO, HANNAH, BOB, ANNA, les villes LAVAL, NOYON, SARRAS, le nom du groupe ABBA, le mot RADAR, TOT ou la phrase ESOPE RESTE ICI ET SE REPOSE sont des exemples de palindromes.

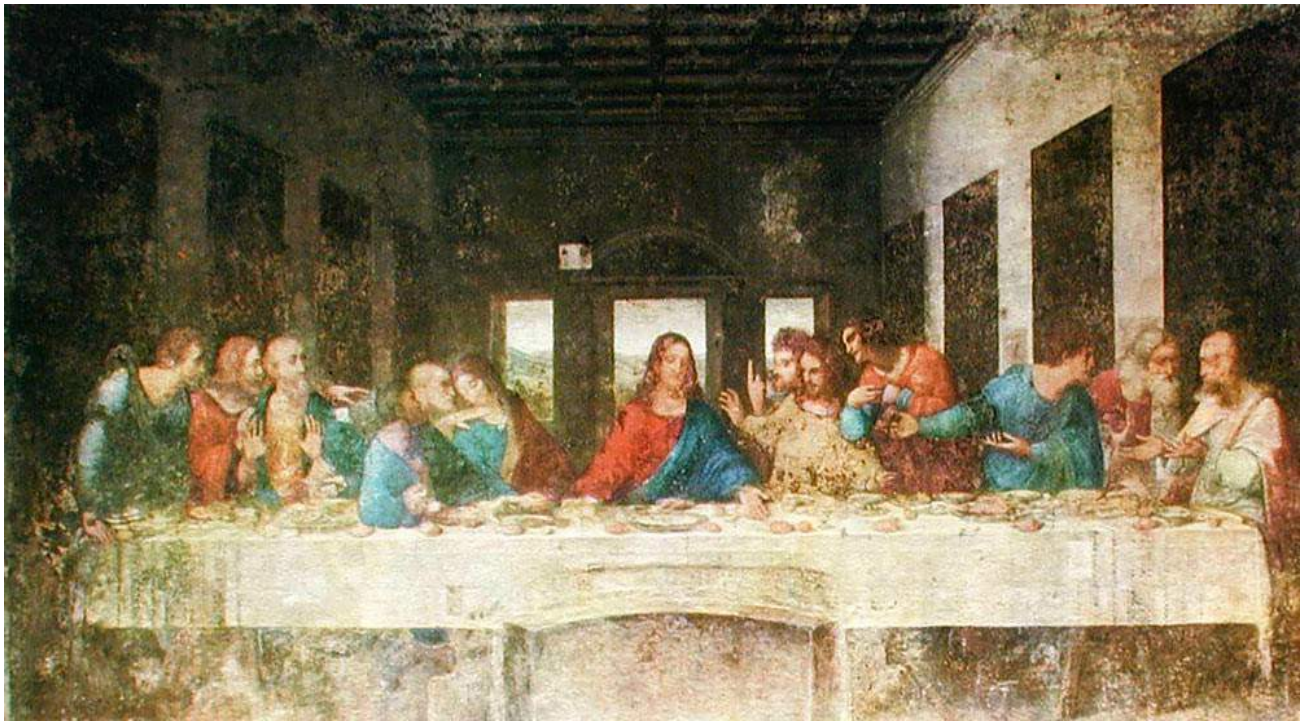
Quelques œuvres

La Vierge aux Rochers

Vierge aux Rochers, 1483-1484/85
huile sur bois, reporté sur toile,
1973 x 120 cm
Paris, Musée du Louvre

Ce tableu appartient à un grand retable dont le panneau central avait été commandé à Léonard. Cet épisode est tiré des évangiles apocryphes, textes postérieurs aux Évangiles que l'Eglise ne reconnaît pas officiellement. Le dialogue des gestes joue un rôle fondamental dans la compréhension de la scène. L'ange montre saint Jean qui, les mains jointes en forme de prière reconnaît le futur Rédempteur, Jésus qui, à son tour, bénit celui qui annoncera sa venue. La vierge lève la main en signe de protection. Enfin, l'ange regarde et interpelle le spectateur.
Cette composition en forme de pyramide s'intègre dans un paysage tourmenté de rochers formant une grotte à ciel ouvert. Les végétaux témoignent de l'intérêt du peintre pour la nature, comparable à celui d'un botaniste.
L'invention de Léonard qui consiste à plonger la scène dans l'ombre donne aux éléments surgissant dans la lumière, la puissance de véritables révélations et fait apparaître les personnages, les halos et les reflets de "lumière secondaire" comme des émanations spirituelles.

La Cène

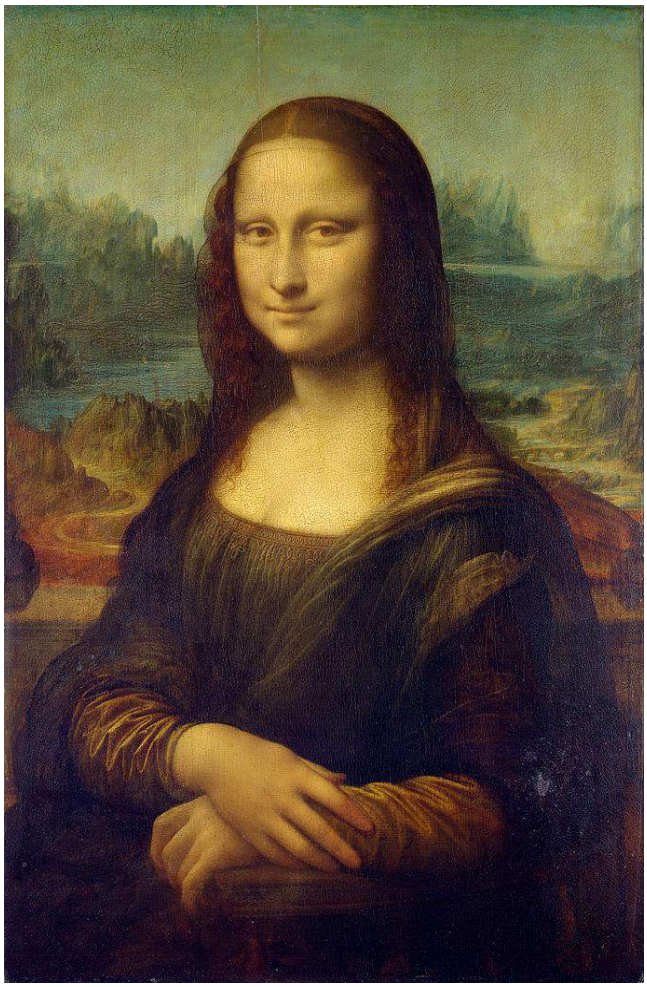


La Cène, vers 1495-1497
Détrempe sur enduit de plâtre,
460 x 880 cm
Milan,Santa Maria della Grazie, Réfectoire

Chargé par Ludovic le More d'achever la décoration du réfectoire du Couvent de Sainte-Marie-des-Grâces à Milan, Léonard de Vinci réalise cette peinture murale qui représente la Cène, dernier repas du Christ avant son arrestation et l'institution de l'Eucharistie. Alors que les apôtres sont rassemblés autour de lui, le Christ annonce que l'un d'entre eux s'apprête à le trahir. Réparti par groupe des trois, il a choisi de montrer le moment où les apôtres réagissant chacun à leur manière, avec surprise ou effroi, cherchant à reconnaître le traître parmi eux.Contrairement aux usages, Léonard n'as pas isolé Judas derrière la table mais l'a mêlé aux autres.
Le plafond à caissons, l'échelonnement des tapisseries sur le mur doivent créer une fausse perspective, donnant ainsi l'illusion d'un espace vaste et profond, tandis que les personnages se détachent avec force derrière la table.
Sur le plan technique, Léonard n'a pas employé le procédé très contraignant de la

fresque, qui nécessite de peindre rapidement sur de l'enduit frais. Il lui a préféré une technique mixte, a tempera et à l'huile, qu'il a appliquée sur un mur préparé avec du plâtre. Du vivant de Léonard, on signale déjà de graves problèmes de conservation. En effet, la technique à l'huile choisie par Léonard ne résiste pas à l'humidité de la pièce. Très vite, la peinture s'écaille et tombe.

La Joconde



Portrait de Lisa del Giocondo (La Joconde, Mona Lisa), 1503-1506 et plus tard (1510?)
huile sur bois de peuplier,
77 x 53 cm
Paris, Musée du Louvre

La Joconde est le tableau le plus célèbre du monde. Au printemps 1503, Léonard accepte de Francesco di Bartolomeo di Zanobi del Giocondo la commande d'un portrait de son épouse, la jeune florentine, Lisa Gherardini, la célèbre Joconde, ou Mona Lisa. Le portrait n'allait jamais parvenir à sa destination première, Léonard n'ayant sans doute achevé que quelques années plus tard, probablement vers 1510, alors qu'il ne demeurait déjà plus à Florence.
Légèrement de trois quarts, les mains au premier plan, la Joconde se tient dans une loggia. Derrière la jeune femme s'étend un vaste paysage rocheux dans lequel on peut distinguer un fleuve, un pont et un chemin serpentin. Léonard ici a représenté une nature sauvage. La célébrité du tableau tient tant au sourire énigmatique, à l'impression de charme et de froideur qui émane de Mona Lisa qu'à l'étrangeté du paysage qui l'entoure, à la fois précis comme une vue topographique aérienne, et irréel par son atmosphère brumeuse.
La technique employée, des glacis savamment travaillés mettant en valeur les effets

d'ombre et de lumière sur le visage, constitue ce que Léonard lui-même appelle le "sfumato". Cet éclairage du portrait par le clair-obscur accentue de fait le mystère d'une œuvre.
Mona Lisa n'est pas seulement un simple portrait ou la représentation de l'idéal de beauté de Léonard. Même s'il a peint avec réalisme un visage de femme,Léonard s'est définitivement dégagé des obligations de fidélité (on n'est pas sûr de l'identité de la femme représentée) pour rechercher une description abstraite de la figure humaine.

Sainte Anne, la Vierge et l'Enfant Jésus

Sainte Anne, la Vierge et l'Enfant Jésus, vers 1502-1413 (?)
huile sur bois de peuplier,
168,5 x 130 cm
Paris, Musée du Louvre

Ce tableau réunit trois personnages en une gracieuse composition pyramidale très novatrice.
La Vierge assise sur les genoux de sa mère, Sainte Anne, tente de retenir l'Enfant Jésus qui lui échappe, celui-ci est comme entraîné par l'agneau, symbole de la mort future de Jésus.
L'entrelacement des bras et de jambes ainsi que les regards de ces personnages donnent dynamisme et mouvement à la composition. Les regards qui s'entrecroisent soulignent les liens filiaux qui unissent les personnages. L'artiste n'achèvera jamais complètement son tableau et le gardera auprès de lui jusqu'à sa mort. Peint d'une matière fine est transparente qui laisse apparaître en certains endroits l'esquisse sous-jacente, il constitue l'aboutissement des recherches du peintre sur la perspective aérienne et témoigne d'un niveau de perfection inégale.

Autoportrait (?)

Tête d'un homme barbu (dit Autoportrait), vers 1510-1515 (?)
Sanguine,
333 x 215 mm
Turin, Biblioteca Reale

Léonard à 63 ans quand il réalise cet autoportrait. Ce dessin à la sanguine est unanimement jugé autographe, bien qu'on doute qu'à la date de l'œuvre Léonard ait pu paraître aussi vieux. Son regard semble plonger dans une profonde réflexion. On connaît quelques autres autoportraits et portraits présumés de Léonard. Le plus connu est le David en bronze de Verrochio dont Léonard aurait été le modèle.

Francesco Melzi (1491 ou 1492 - 1570
Portrait de Léonard, vers 1515 (?)
Sanguine
274 x 190 mm
Windsor Castle, Royal Library

Andrea del Verrocchio (1435 – 1488)
David, 1473-1475
bronze
124 cm
Museo Naziolale del Borgello,Florence

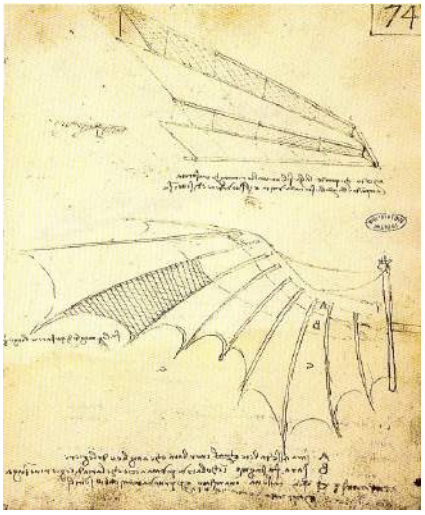
Caricatures grotesques

Cinq têtes grotesques, vers 1494
plume et encre
261 x 206 mm
Windsor Castle, Royal Library

Pour mieux représenter la beauté, Léonard cherche comprendre ce qui se cache sous son contraire. Il n'hésite pas à suivre, durant toute une journée, une personne bizarre qu'il a repérée. Il étudie si bien que, rentré chez lui, il la dessine de mémoire. C'est en effet par le dessin que Léonard tente de cerner la figure humaine. De son aspect physique, il pense déduire son caractère, ses vices et qualités. Méthodiquement, il croque une attitude, traque une expression, "caricature" un défaut physique. Le terme que Léonard employait pour désigner ces figures grotesques déformées était : *visi monstruosi.* Le terme relativement plus moderne de "caricature" ne serait pas approprié car Léonard ne semble pas les avoir réalisées dans un but de dérision. Ses têtes grotesques réalisées entre la fin du XV ème siècle et le début du XVI ème siècle, constituent une vrai galerie.

Dessins des machines volantes

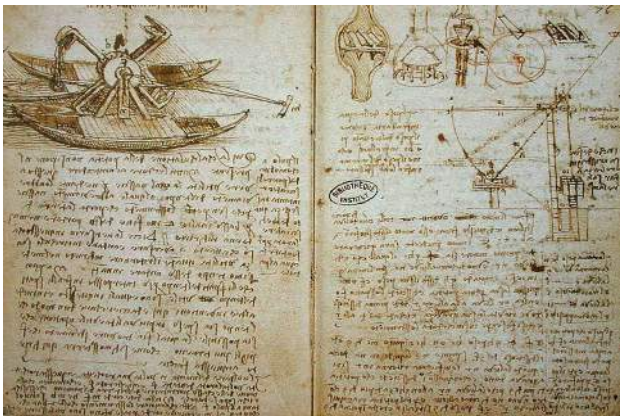
études pour une vis aérienne, 1487-1490
plume et encre
232 x 165 mm
Paris, Bibliothèque de l'Institut de France



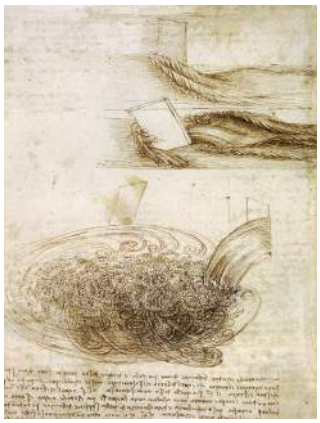
études pour les articulations d'une aile, 1487-1490
plume et encre
232 x 165 mm
Paris, Bibliothèque de l'Institut de France

Fasciné par l'envol, son grand rêve, c'est le vol de l'homme ! Il a rempli des dizaines de pages de ses carnets sur les propriétés de l'air et sur les mouvements des oiseaux. Il préparait un traité complet qui devait réunir toutes ses observations et le résultat de ses expériences, mais qui ne sera jamais achevé.
Léonard s'intéresse à tous les animaux volants, aussi bien aux oiseaux qu'aux libellules ou aux chauves-souris. Il les observe pendant des heures et note tous leurs mouvements : l'envol, le vol battu, le vol plané, en ligne droite ou en spirale, l'atterrissage... Il compare les gestes de hirondelles, des oies et des aigles. Il étudie la forme de leurs ailes, la structure de leur os, la position de leurs muscles. Il émet des hypothèses sur la nature de l'air et sur sa capacité à soutenir une machine volante.

Dessins de tourbillons, bouée, bateau à aube



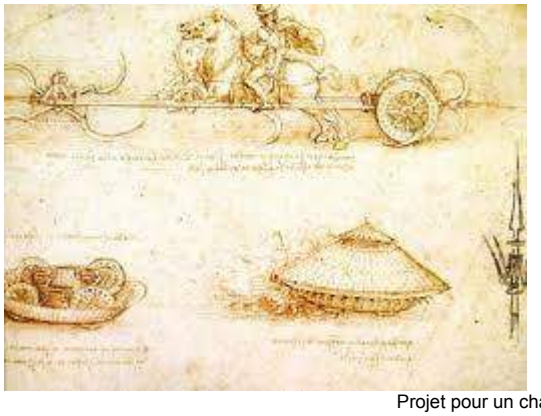
étude de bateau à l'aube
plume et encre



feuille d'études d'eau et d'un tourbillon, vers 1508-1510
plume et encre
290 x 202 mm
Windsor Castle, Royal Library

Les carnets de Léonard sont remplis de dessins de chutes d'eau, de fleuves, de tourbillons et de fontaines. Les mouvements de l'eau témoignent de l'énergie qui la traverse et qui pourrait être utilisée pour actionner des machines. Il cherche à comparer les propriétés de l'eau à celles de l'air, invisibles mais bien réelles,ou même à celle du feu. Il analyse les mouvements des cours d'eau, de la houle et des marées. Il est à la fois fasciné et horrifié par les catastrophes que provoquent les inondations et les crues. Le bateau à aubes est un exemple caractéristique des recherches de l'artiste. Il s'agit du principe du pédalo. Il s'intéresse aux mouvements de rotation et aux mouvements rectilignes, à la propulsion et à la conservation de l'élan.

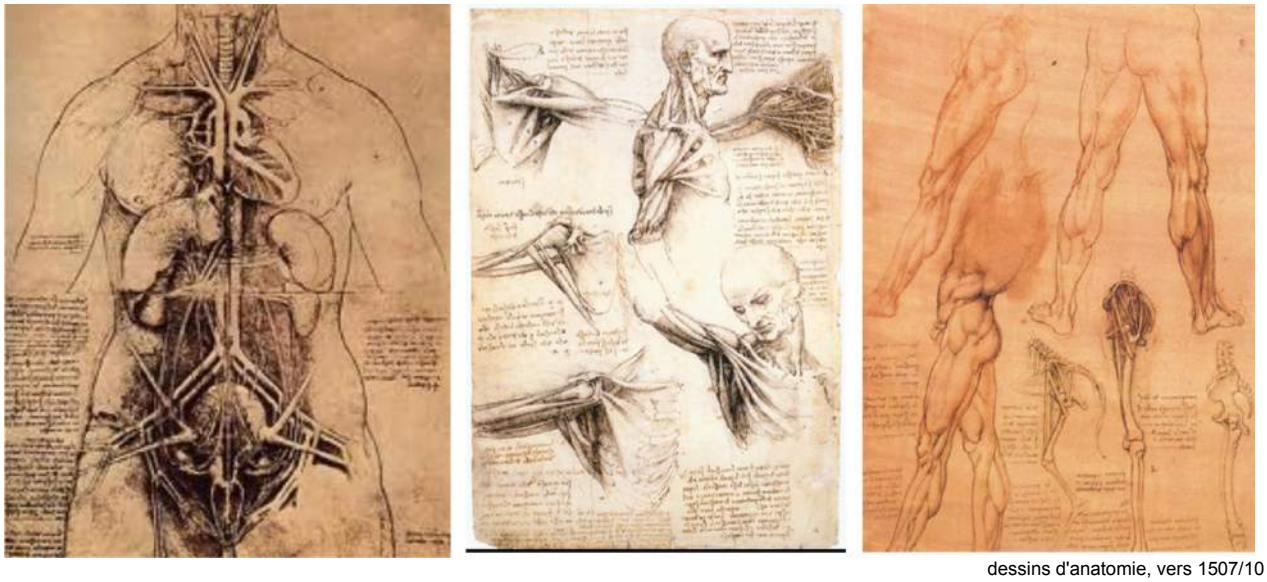
Dessin de machines de guerre



Projet pour un char à faux et un char blindé (?), vers 1485-1488
plume et encre
173 x 246 mm
Londres, British Museum

Léonard de Vinci qui détestait la guerre et la violence se fait engagé par Ludovic le More comme ingénieur militaire car il a besoin d'argent. Il propose donc au Duc des béliers, des échelles d'escalade, des méthodes pour détruire les forteresses, des chars, toutes sortes d'armes …

Dessins d'anatomie



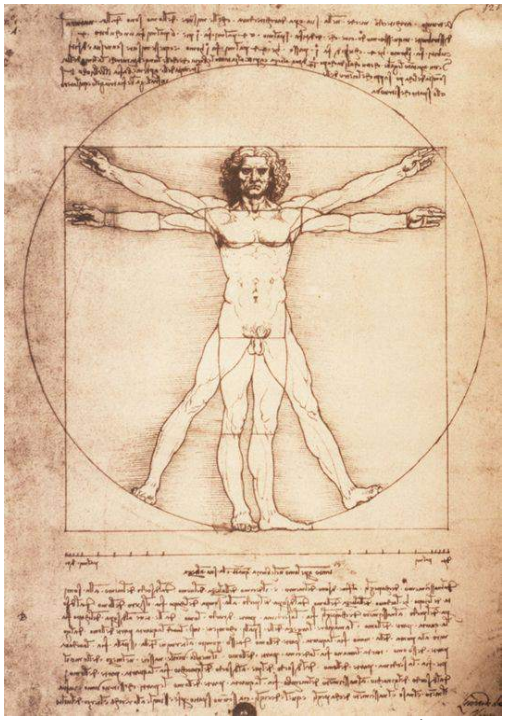
dessins d'anatomie, vers 1507/10
plume et lavis brun(trois ton) sur pierre noir,
476 x 332 / 292 x 198 / 157 x 166 mm
Windsor Castle, Royal Library

"J'ai disséqué plus de 10 corps humains, fouillant dans chacun des membres, écartant les plus infimes parties de chair" (Léonard de Vinci).
Pour étudier le nu et l'anatomie, les artistes devaient se contenter de moulages d'après les statues antiques. Désormais, la dissection leur permet d'explorer le corps en profondeur pour mieux le représenter en surface. Cette pratique donne surtout à des artistes techniciens comme Léonard de Vinci l'occasion de saisir ce qu'est la "mécanique" humaine. Bravant l'interdit du pape, Léonard dissèque des cadavres, dessinant des nuits entières les os,les muscles et tous les organes internes.Pour lui, l'homme est une machine dont il démonte une à une les pièces pour en mieux comprendre le fonctionnement. Ses 288 planches de dessins anatomiques exposent le corps sous tous ses aspects : vues intérieures, coupes étagées, vision des organes en trois dimensions, des articulations prêtes à fonctionner. L'homme est vu comme en transparence. Les dessins de Léonard frappent par leur vitalité et annoncent l'illustration scientifique moderne.

L'homme parfait

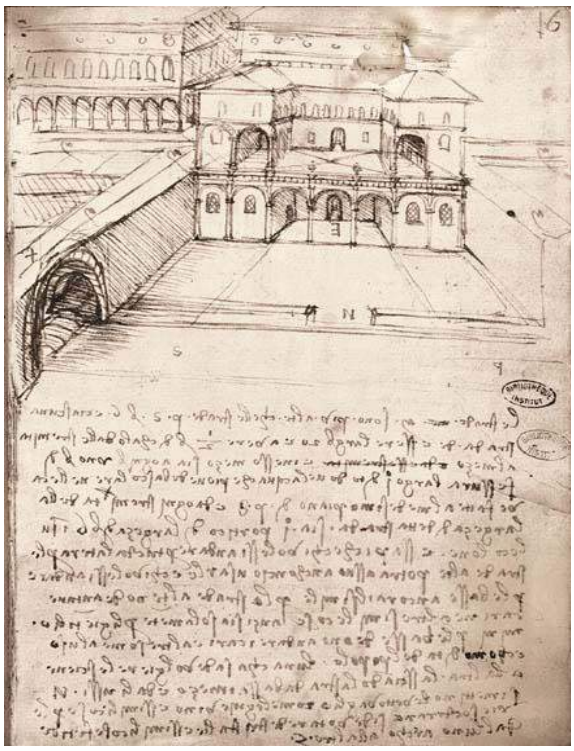
Au Ve siècle av. J.-C, le sculpteur grec Polyclète, fasciné par la représentation de la figure humaine, crée un canon, c'est-à-dire une règle de proportion. Pour lui, la hauteur totale du corps doit être égale à 7 fois la hauteur de la tête. Les statues qu'il réalise, notamment *Le Porteur de lance,* incarnent cet idéal. Un siècle plus tard, Lysippe, le portraitiste officiel d'Alexandre le Grand, modifie ces proportions et établit un nouveau canon. Désormais, un corps idéal doit comprendre 8 fois la hauteur de la tête. Les figures de Lysippe sont alors plus fine et élancées. A la Renaissance, l'homme, au centre des préoccupations, est considéré comme la mesure de toutes choses. Léonard met en image les principes de Vitruve, théoricien et auteur d'un traité d'architecture au I er siècle de notre ère. Pour lui, un être harmonieux s'inscrit dans une forme géométrique parfaite. Dans un même dessin, réalisé vraisemblablement à la fin du XVe siècle, Léonard illustre "l'homme au cercle et l'homme au carré". Il le représente à la fois en position statique et en mouvement,

soulignant ainsi l'unité du corps humain en dépit de la multitude de ses gestes et attitudes. Au centre du cercle, symbole de perfection chez les Ancien, le nombril de l'homme évoque le centre du monde.



Les proportions du corps humain selon Vitruve, vers 1490
plume, encre et aquarelle sur pointe métal
344 x 245 mm
Venise, Gallerie dell'Achademia

Dessin de la ville idéale



Etudes pour une ville bâtie sur plusieurs niveaux, vers 1487-1490
plume et encre
233 x 165 mm
Paris, Bibliothèque de l'Institut de France

Pour Ludovic Sforza, Léonard imagine après la terrible peste de 1484-85, une ville nouvelle "à deux étages". Ce projet anticipe bien les principes de l'urbanisme moderne. Construite sur un plan régulier et fonctionnel, cette ville idéale propose une vie plus agréable grâce à des voies de circulation aérées, une vie plus hygiénique aussi, grâce à l'omniprésence de l'eau canalisée. Des rues destinées aux charrettes différentes de celles destinées aux piétons, des rues piétonnes couvertes de portiques qui protègent de la pluie, des canaux navigables pour le transport des marchandises. Dans les bâtiments sont prévues différents niveaux de communication avec les voies d'eau, les voies carrossables et les voies piétonnes.
Trente ans plus tard, c'est pour François Ier qu'il dessine Romorantin, cité royale irriguée de nombreux canaux et dotée d'un magnifique château. Là encore, le projet est abandonné, le stade du dessin ne sera jamais dépassé. Les architectures de Léonard sont en fait toujours restées des architectures de papier.

Des idées à exploiter en classe vous sont donnés à titre indicatif :

- Réflexions et discussions en classe sur la notion :

1. de "Génie !" / célèbre/ personnalité;
2. de qualité ;
3. de compétence ;
4. d'être un artiste ;
5. d'être un artisan :
6. de canons de beauté ;
7. de mécénat ;
8. d'inspiration/ invention ;
9. sensibilité ;
10. connaissance

- réalisation de dessins avec plusieurs matériaux et techniques

1. matériaux liquides et aqueux :
   - la plume(roseau, d'oie ou metallique) et l'encre(noix de galle ou de chine)
   - au pinceau
   - le lavis(gris, brun(bistre et sépia) et de couleur
   - les stylos(à bille, feutre et l'aquarelle)
2. matériaux secs et solides
   - le fusain
   - le charbon de bois
   - les pointes de métal (d'argent et de plomb)
   - les pierres (noire ou d'Italie, la sanguine et la craie)
   - le pastel
   - le crayon et le crayon de couleur

- travail de composition pyramidale
- exploiter la technique du sfumato
- Aborder la notion de perspective

- travail d'observation
  - de la nature (création à travers des dessins d'un herbier)

    - des objets
    - des tissus (représentation de différentes matières)

- travail de portrait et l'autoportrait
    - recherche iconographique des portraits dans l'histoire ;
    - découpage des visages en revues et journaux ;
    - travail de dessin ;
    - travail de collage ;
    - planche avec différentes physionomies ;

- Après visualisation des œuvres de Léonard de Vinci :
    - proposer des relectures ;
    - des analyses d'œuvres ;
    - appropriation du sujet en donnant une nouvelle configuration

- Confection de cadres pour des peintures avec :
    - matériel recyclable ;
    - collages

- construction de maquettes

- inventer et créer des machines volantes à partir de différents matériaux

- Création d'un nouveau code alphabétique

Sur les traces de Léonard

Où trouver les principales œuvres :
En France :

- Musée Bonnat – www.museebonnat.bayonne.fr
- Institut de France – www.institut-de-france.fr
- Musée du Louvre – www.louvre.fr
- Château de Clos Lucé – www.vinci-closluce.com
  www.closluce-education.com

En Europe
Allemagne :

- Wallraf-Richartz Museum & Fondation Corboud – www.wallraf.museum.de
- Hamburger Kunsthalle – www.hamburger-kunsthallr.de
- Alte Pinakothek – www.pinakothek.de

Autriche :

- Albertina – www.albertina.at

Espagne :

- Biblioteca Nacional de España – www.ben.es

Grand-Bretagne :

- Devonshire Collection – www.chatsworth.or

- British Museum – www.britishmuseum.or
- The National Gallery – www.nationalgallery.or.uk
- Victoria and Albert Museum – www.vam.ac.uk
- Christ Church College – www.chch.ox.ac.uk
- Royal Library Windsor Castle – www.royalcollection.org.uk

Hongrie :

- Szépmüvészeti Múzeum – www.szepmuveszeti.hu

Italie :

- Galleria degli Uffizi – www.uffizi.firenze.it
- Castello Sforzesco – www.milanocastello.it
- Chiesa e Convento Domenicano di Santa Maria della Grazie – www.grazieop.it
- Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci – www.museoscienza.org
- Pinacoteca Ambrosiana – www.ambrosiana.it
- Calcografia nationale – www.grafica.beniculturali.it
- Pinacoteca Musei Vaticani – www.museivaticani.va
- Gallerie dell'Accademia – www.gallerieaccademia.org

Pays-Bas :

- Museum Boijmans van Beuningen – www.boijmans.nl

Pologne :

- Czartoryski Muzeum – www.mueum-czartoryskich.krakow.pl

Hors Europe
Etats-Unis :

- Metropolitan Museum of Art – www.metmuseum.org
- J. Paul Getty Museum – www.getty.edu/museum
- National Gallery of Art – www.nga.gov

Russie :

- Musée de l'Ermitage – www.hermitagemuseum.or

Pour aller plus loin

Bibliographie

Ouvrages de Léonard de Vinci :

- Les Carnets (2 tomes), traduit de l'anglais et de l'italien par Louise Servicen, préface de Paul Valéry, introduction et notes d'Edward MacCurdy, gallimard, coll."Tel", 1987 ;
- Hommes, bêtes et météores, présentation et traduction d l'Italien par Christophe Mileschi, Arléa, 2007 ;
- Maximes, Fables & Devinettes, présentation et traduction de l'Italien par Christophe Mileschi, Arléa, 2002 ;
- Prophéties, précédé de Philosophie e d'Alphorismes, traduit de l'Italien par Louise Servicen, Gallimard, coll. "Folio 2€", 2005 ;

- Traité de la peinture, textes traduits et commentés par André Chastel, Calmann-Lévy, 2003 ;
- Traité de la perspective linéaire,traduit de l'Italien par Vincent Gréby, l'Harmattan, coll "Les introuvables", 2007.

Ouvrages sur Léonard de Vinci :

- Silvia ALBERTI DE MAZZERI, Léonard de Vinci, traduit de l'Italien par Bernard Guyader, Payot, 1984 ;
- Daniel ARASSE, Léonard de Vinci, le rythme du monde, Hazan, 1997 ;
- Fred BERENCE, Léonard de Vinci, ouvrier de l'intelligence, Editions du Vieux Colombier, 1947 ;
- Serge BRAMLY, Léonard de Vinci, JC Lattès, 1988 ;
- Marcel BRION, Léonard de Vinci, Albin Michel, 1952 ;
- Fritjof CAPRA, Léonard de Vinci homme de sciences, traduit de l'anglais par Christine Piot, Actes Sud, 2010 ;
- André CHASTEL, Léonard de Vinci, Liana Levi, 2002 ;
- Sophie CHAUVEAU, Léonard de Vinci, Gallimard, coll." Folio Biographies", 2008 ;
- Kenneth CLARK, Léonard de Vinci, traduit de l'anglais par Eleanor Levieux et françoise-Marie Rosset, Le livre de Poche, 1967 ;
- Enrica CRISPINO, Léonard de Vinci, Gründ, coll. "Vie d'artiste", traduit de l'Italien par Etienne Schelstraete, 2010 ;
- Pierre DUHEM, Etudes sur Léonard de Vinci, Hermann, 1906-1913.
- Kurt Robert EISSLER, Léonard de Vinci, étude psychanalytique, traduit de l'américan pae Sophie Mellor-Picaut, PUF, 1980 ;
- Sigmund FREUD, Un souvenir d'enfance de Léonard de Vinci, traduit de l'allemand par Janine Altoinian, André et Odile Bourguignon, Pierre cotet et Alain Rauzy, préface de J-B. Pontalis, Gallimard, coll."Connaissance de l'inconscient", 1987, coll."Folio bilingue", 1991 ;
- Domenico LAURENZA, Léonard de Vinci. Anatomies, traduit de l'italien par Cécile Breffort, Gründ, 2010 ;
- Domenico LAURENZA, Mario TADDEI, Edoardo ZANON, Les Machines de Léonard de Vinci. Secrets et inventions des codex, traduit de l'italien par Emmanuel Pailler, Gründ, 2008 ;
- Pietro C. MARANI, Léonard de Vinci. Une carrière de peintre, traduit de l'italien par Anne Guglielmetti, Actes Sud-Motta,1999 ;
- Carlo PEDRETTI, Léonard de Vinci architecte, traduit de l'italien par Marie-Anne Caizzi, Electa Moniteur, coll. "Monographies d'architecture", 1983 ;
- Ladislao RETI, Léonard de Vinci, l'humaniste, l'artiste, l'inventeur, Robert Laffont, coll."Les Sommets de l'art", 1974 ;
- Ranand TEMPERINI, L'ABCdaire de Léonard de Vinci, Flammarion, 2002 ;
- Paul VALÉRY, Introduction à la méthode de Léonard de Vinci, Gallimard, coll."Folio essaies", 1992 ;
- Giorgio VASARI, Vie des grands architectes, sculpteurs et peintres, tome IV, traduit de l'italien par Léopold Leclanché, commentaires de Philippe Auguste Jeanron et Léopold Leclanché, Just Tessier, 1839.

Spécial Enfants :

- Marion AUGUSTIN, Isabelle BENISTANT, Léonard de Vinci génial inventeur, Milan

jeunesse, 2010 ;
- Jean-Baptiste DE PANAFIEU, Ludivini STOCK, Léonard de Vinci rêves et inventions, Casterman, 2012 ;
- Sandrine FILLIPETTI, Comment parler de Léonard de Vinci aux enfants, Le baron perché, 2011 ;
- Christine GERMAIN, Olivier LABOUREUR, Léonard de Vinci & son temps, coll. "Regard d'aujourd'hui- la collection des hommes célèbres", Les Editions Albert-René, 1999 ;
- Patrick JUSSEAUX, Jame's PRUNIER, Sur les traces de Léonard de Vinci, Gallimard Jeunesse, 2009.