

LÉONARD DE VINCI ET L'ANATOMIE, LA MÉCANIQUE DE LA VIE



Exposition temporaire

du 9 juin
au 17 septembre
2023

Léonard de Vinci, folio du codex
de Windsor (fac-similé), *Fœtus dans
l'utérus* © Château du Clos Lucé -
Parc Leonardo da Vinci

L'exposition, présentée au Clos Lucé, plonge le visiteur au cœur des années de Léonard anatomiste et de l'émergence de nouvelles méthodes scientifiques comme la dissection. Trente ans d'une quête absolue afin de percer le mystère de la vie et de décrypter le corps humain dans sa mécanique, son mouvement, son fonctionnement organique.

Un parcours didactique et pluridisciplinaire mêlant livres d'époque, dessins originaux du XVI^e siècle de disciples de Léonard, fac-similés, maquettes anatomiques, instruments de dissection, installations et vidéo 3D animées fait découvrir au visiteur l'anatomie du corps humain dans les pas de Léonard.

LE PARCOURS DE L'EXPOSITION

Des premières études concentrées sur l'anatomie superficielle et marquées par la lecture des travaux de Galien aux dissections de cadavres au tournant du XVI^e siècle, les études anatomiques de Léonard de Vinci représentent l'une des plus importantes contributions à la science de l'anatomie de la Renaissance. Ces études devaient servir à un traité de l'anatomie que Léonard ne publia jamais. Par ce dévoilement du corps qui va de pair avec sa découverte des secrets de la nature et de l'univers, Léonard de Vinci se lance un défi sans fin.

Le visiteur parcourt l'exposition au gré des grandes thématiques de recherche de Léonard : analogie entre le microcosme du corps humain et le macrocosme du corps de la terre, proportions du corps humain, mécanique du corps (les os, les muscles et les tendons) apparentant ce dernier à une machine, logique des sens (notamment de la vision) et toutes les fonctions corporelles (digestion, respiration, circulation sanguine, reproduction). L'exposition se termine sur les rapports étroits entre les recherches anatomiques et l'œuvre peinte de Léonard.



Léonard de Vinci, folio du codex de Windsor (fac-similé),
Anatomie superficielle de l'épaule et du cou
© Château du Clos Lucé - Parc Leonardo da Vinci



Léonard de Vinci, folio du codex de Windsor (fac-similé),
Os du pied et de l'épaule
© Château du Clos Lucé - Parc Leonardo da Vinci

Comment Léonard a-t-il pu reproduire le corps humain avec autant de précision ?

Convaincu de l'importance d'une approche quantitative pour percer les secrets du corps humain, Léonard a de lui-même élaboré une méthode originale de dissection procédant par couches ou par tranches ou encore par un regard tournant autour de l'objet (une méthode de sculpteur) avant d'opérer une synthèse.

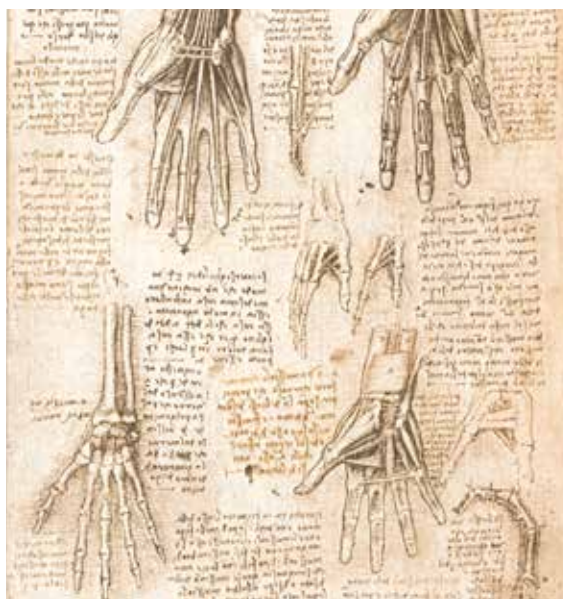
Contrairement à l'opinion communément répandue, Léonard n'a pas réalisé ses dissections en secret, mais bien au cœur des hôpitaux et en complet accord avec les autorités politiques et religieuses, du moins jusqu'à ce que ses idées matérialistes entrent en contradiction avec les bulles pontificales notamment à propos de l'embryologie.

“

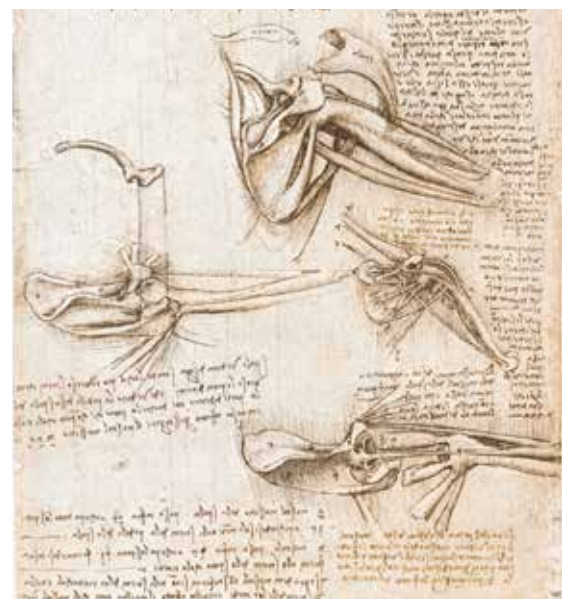
Et tout ce que tu feras pour ce côté de la main, tu le referas pour les trois autres, à savoir la partie intérieure ou palmaire, la partie dorsale et la partie des muscles extenseurs et fléchisseurs. Dans le chapitre sur la main, tu procèderas donc à trente démonstrations ; et il te faudra en faire autant pour chacun des membres. Ainsi, tu acquerras la connaissance complète.”

”

Léonard de Vinci, extrait du codex de Windsor (RL 1906r)



Léonard de Vinci, folio du codex de Windsor (fac-similé),
Os, muscles et tendons de la main
© Château du Clos Lucé - Parc Leonardo da Vinci



Léonard de Vinci, folio du codex de Windsor (fac-similé),
Squelette et muscles de l'épaule
© Château du Clos Lucé - Parc Leonardo da Vinci

La méthode de dissection de Léonard est décryptée par un dialogue inédit entre ses dessins anatomiques et l'imagerie médicale d'aujourd'hui, révélant ainsi leur grande précision pour l'époque. Les vues de scanner ou d'IRM se confrontent aux célèbres planches de la collection Windsor et des codex Leicester et Huygens (fac-similés).

L'art de Léonard révèle une stylisation incomparable qui apporte la clarté nécessaire à ses illustrations didactiques. Il devient aisé de percevoir ses qualités de sculpteur dans les études issues de la dissection tridimensionnelle, notamment ses représentations du fœtus, du crâne ou de l'épaule.

Pour aller plus loin dans la compréhension de la méthode de travail de Léonard, le parcours propose également une salle complète de dissection reconstituée qui ne devrait pas manquer de surprendre les jeunes visiteurs.



Léonard de Vinci, folio du codex de Windsor (fac-similé),
Cuir chevelu et ventricules cérébraux
© Château du Clos Lucé - Parc Leonardo da Vinci



En haut : Vue IRM d'un crâne
et du cerveau © HIA de Brest

En bas : Spécimen de crâne
© C.H.U de Brest

DU DESSIN ANATOMIQUE À L'ŒUVRE D'ART

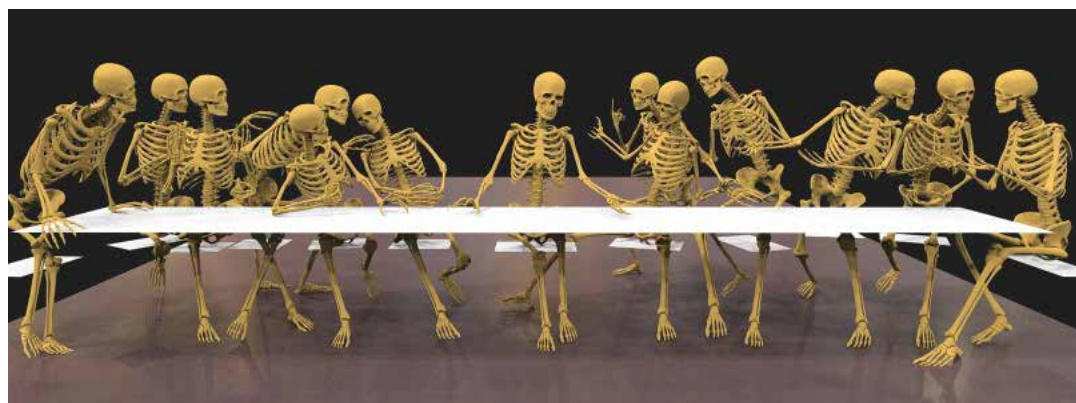
La dernière section se concentre sur le lien intime qui lie le regard du scientifique à celui de l'artiste lorsqu'exacritude anatomique rime avec beauté plastique. Cette étude assidue du vivant sert sa quête absolue dans la peinture : peindre les vibrations de la vie pour s'approcher du mystère de celle-ci.

Une vidéo réalisée par le Laboratoire de Traitement de l'Information Médicale de Brest montre les squelettes en 3D des apôtres de *La Cène* afin de mettre en lumière la position des corps. Chaque image respecte scrupuleusement l'attitude des personnages. Ainsi, le visiteur prend-il la mesure des connaissances en biomécanique de Léonard et de leur restitution dans son travail de peintre.



Restauration numérique de *La Cène* par Kiyoshi Bando
© Joël Savéan, Christian Lefèvre, François Gaucher

5



Modélisation en 3D de *La Cène* à partir de la version numérisée de Kiyoshi Bando
© Joël Savéan, Christian Lefèvre, François Gaucher

Léonard a choisi un contexte temporel particulier pour sa composition : le moment où Jésus vient de dire : « l'un d'entre vous va me livrer » (l'observateur peut même remarquer les lèvres encore entrouvertes de Jésus terminant son propos), d'où l'état de stupeur des 12 apôtres, chacun réagissant à sa manière, avec son émotion et sa gestuelle, ce qui explique une grande diversité d'attitudes spontanées.

Parmi les personnages de *La Cène*, Barthélemy, situé à l'extrémité gauche de l'oeuvre, offusqué se lève brutalement, avec une posture en avant permise par une contraction puissante du hauban postérieur, ce dont témoigne sa musculature bien visible. La contraction combinée des haubans antérieurs et postérieurs du cou est à l'origine d'un aspect de crispation figée bien visible sur le personnage de Judas, personnage sombre au physique ingrat (prognathe) qui, comprenant que Jésus parle de lui, réagit par un recul brutal.

Léonard de Vinci pousse son art à un stade ultime jusqu'à laisser paraître de manière très visibles les émotions des apôtres dans leurs postures physiques.

En écho, une installation monumentale de l'artiste Ivana Gayitch, présentant une version de *La Cène* où seules demeurent les mains des apôtres et la table du repas, vient clôturer le parcours. Ces mains de cire prennent en charge la parole, l'émotion, et les non-dits des personnages. Chacune d'entre elles joue sa partition dans une mise en scène théâtralisée.

Ivana Gayitch est une artiste franco-serbe née en 1957 à Paris. Elle se forme à la sculpture auprès de Dino Quartana, suit les cours de dessin et de graphisme de l'école Estienne. Elle explore dans sa sculpture les matériaux traditionnels de son art comme la terre, la pierre, le plâtre. La cire dans La Cène est une nouvelle expérience.



Installation *La Cène* © Ivana Gayitch

LES COMMISSAIRES DE L'EXPOSITION

Dominique Le Nen

Dominique Le Nen est professeur des Universités et chirurgien des Hôpitaux. Il est le cofondateur du SOS Mains au CHRU de Brest. Docteur en Épistémologie, Histoire des sciences et techniques, chercheur associé au Centre François Viète de Nantes/Brest, il a consacré de multiples conférences, colloques, articles et ouvrages à la thématique « science et art » dont *L'anatomie au creux des mains, au confluent des sciences et de l'art* (L'Harmattan, 2007), *Léonard de Vinci, un anatomiste visionnaire* (L'Harmattan, 2010) ou encore *Léonard de Vinci, le corps au travers des sciences et de l'art*, cosigné avec Pascal Briost (actes du colloque « Léonard de Vinci », 5-7 décembre 2019, Brest, ed. L'Harmattan, 2022).

Léonard se positionne comme un précurseur incontesté de la connaissance anatomique, descriptive et fonctionnelle, et sa maîtrise du dessin et de la peinture, « langages » qu'il situe au sommet de toute réalisation – cosa mentale –, lui donne droit de cité parmi les meilleurs artistes ayant reproduit des organes comme la main, pourtant si difficile à recréer.

Pascal Briost

Pascal Briost est professeur d'Histoire moderne à l'Université de Tours et, depuis 1994, membre du Centre d'études supérieures de la Renaissance. Il travaille sur Léonard de Vinci depuis plus de vingt ans et conseille le château du Clos Lucé à Amboise. Il a ainsi participé à l'aménagement de la Galerie Léonard de Vinci architecte, inaugurée en juin 2021. Il a également organisé en 2015 un événement international appelé « Marignan 2015 », un spectacle de reconstitution fondé sur les festivités données en 1518 par le roi François I^{er} à Amboise (<https://renaissance-transmedia-lab.fr/rtl4/>).

Au fil du temps, les recherches de Pascal Briost l'ont amené à améliorer nos connaissances sur les travaux de Léonard de Vinci à Romorantin et plus généralement sur ses activités en France de 1516 à 1519. Il a publié un certain nombre de livres et d'articles sur le sujet comme *Léonard de Vinci, homme de guerre* (Alma, 2013), *Les Carnets de Léonard de Vinci* (Gallimard, 2019) ou *Les Audaces de Léonard de Vinci* (Stock, 2019).

LE CATALOGUE DE L'EXPOSITION

Léonard de Vinci et l'anatomie, la mécanique de la vie

192 pages - Format : 24x28 cm - Français et anglais

Prix : 29 €

Editions Skira

Contributeurs :

- Pascal Briost, professeur d'Histoire moderne à l'Université de Tours et membre du Centre d'études supérieures de la Renaissance
- Bertrand Debono, neurochirurgien au Centre Francilien du Dos (Paris-Versailles), Président de la Société Française des Neurochirurgiens Libéraux
- François Gaucher, chirurgien au Centre Hospitalier Général de Quimper
- Laetitia Guezennec, responsable marketing et communication du 3DEXPERIENCE Lab de Dassault Systèmes
- Maëlyss Haddjeri, doctorante en Histoire de l'art à l'Ecole Pratique des Hautes Etudes
- Matthew Landrus, chercheur au Wolfson College de l'Université d'Oxford, spécialiste de l'histoire de l'art et de la science en Italie
- Domenico Laurenza, professeur associé en Histoire de l'art à l'Université de Cagliari
- Christian Lefèvre, professeur d'Anatomie à la Faculté de médecine de Brest
- Dominique Le Nen, professeur des Universités – chirurgien des Hôpitaux au CHRU de Brest
- Jean-Jacques Monsuez, cardiologue à l'hôpital René-Muret AP-HP
- François Rozet, chirurgien sénior du département d'urologie à l'Institut Mutualiste Montsouris à Paris
- François Saint Bris, président du château du Clos Lucé – Parc Leonardo da Vinci
- Joël Savéan, technicien au Laboratoire de Traitement de l'Information Médicale de Brest
- Anna Sconza, maîtresse de conférences en Etudes italiennes à l'Université Sorbonne Nouvelle Paris 3
- Frank Zöllner, professeur d'Histoire de l'art à l'Université de Leipzig

VISUELS DISPONIBLES POUR LA PRESSE

En complément des images du texte de présentation



1.



2.



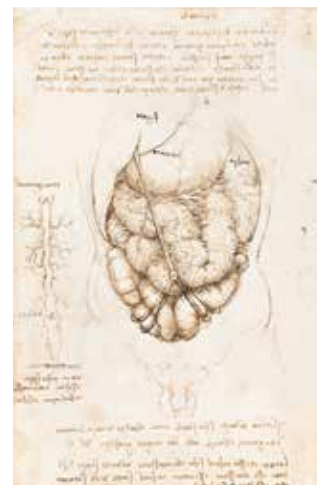
3.



4.



5.



6.

1. Léonard de Vinci, folio du codex de Windsor (fac-similé), *Colonne vertébrale* © Château du Clos Lucé - Parc Leonardo da Vinci
2. Léonard de Vinci, folio du codex de Windsor (fac-similé), *Appareil digestif* © Château du Clos Lucé - Parc Leonardo da Vinci
3. Léonard de Vinci, folio du codex de Windsor (fac-similé), *Muscles de l'épaule, du bras et du cou* © Château du Clos Lucé - Parc Leonardo da Vinci

4. Léonard de Vinci, folio du codex de Windsor (fac-similé), *Appareil cardio-vasculaire et principaux organes de la femme* © Château du Clos Lucé - Parc Leonardo da Vinci
5. Léonard de Vinci, folio du codex de Windsor (fac-similé), *Muscles et squelette de la jambe chez l'homme et le cheval* © Château du Clos Lucé - Parc Leonardo da Vinci
6. Léonard de Vinci, folio du codex de Windsor (fac-similé), *Abdomen* © Château du Clos Lucé - Parc Leonardo da Vinci



1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.

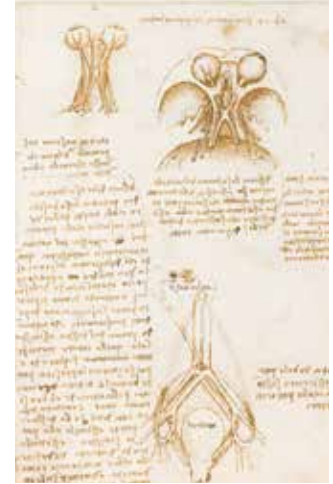
1. Léonard de Vinci, folio du codex de Windsor (fac-similé), *Anatomie superficielle de l'épaule et du cou*
© Château du Clos Lucé - Parc Leonardo da Vinci
2. Léonard de Vinci, folio du codex de Windsor (fac-similé), *Appareils génitaux de l'homme et de la femme*
© Château du Clos Lucé - Parc Leonardo da Vinci
3. Léonard de Vinci, folio du codex de Windsor (fac-similé), *Boîte crânienne sectionnée* © Château du Clos Lucé - Parc Leonardo da Vinci
4. Léonard de Vinci, folio du codex de Windsor (fac-similé), *Crâne sectionné*
© Château du Clos Lucé - Parc Leonardo da Vinci
5. Léonard de Vinci, folio du codex de Windsor (fac-similé), *Crâne sectionné*
© Château du Clos Lucé - Parc Leonardo da Vinci
6. Léonard de Vinci, folio du codex de Windsor (fac-similé), *Squelette du bras et de la jambe* © Château du Clos Lucé - Parc Leonardo da Vinci
7. Léonard de Vinci, folio du codex de Windsor (fac-similé), *Muscles de l'épaule, du bras et du cou*
© Château du Clos Lucé - Parc Leonardo da Vinci



1.



2.



3.



4.



5.



6.

11

1. Léonard de Vinci, folio du codex de Windsor (fac-similé), *Fœtus et muscles du bassin*
© Château du Clos Lucé - Parc Leonardo da Vinci
2. Léonard de Vinci, folio du codex de Windsor (fac-similé), *Poumons* © Château du Clos Lucé - Parc Leonardo da Vinci
3. Léonard de Vinci, folio du codex de Windsor (fac-similé), *Nerfs crâniens*
© Château du Clos Lucé - Parc Leonardo da Vinci

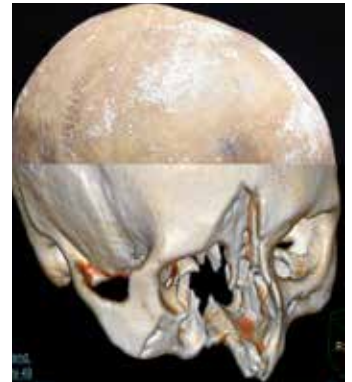
4. Léonard de Vinci, folio du codex de Windsor (fac-similé), *Muscles de la jambe*
© Château du Clos Lucé - Parc Leonardo da Vinci
5. Léonard de Vinci, folio du codex de Windsor (fac-similé), *Muscles du visage et du bras, nerfs et veines de la main* © Château du Clos Lucé - Parc Leonardo da Vinci
6. Léonard de Vinci, folio du codex de Windsor (fac-similé), *Vessie* © Château du Clos Lucé - Parc Leonardo da Vinci



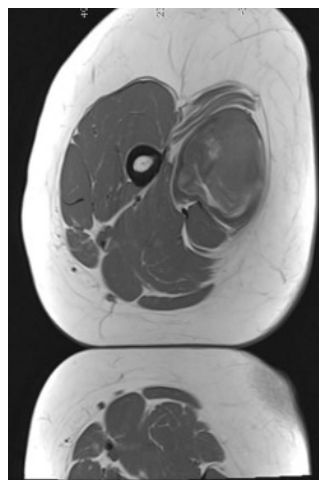
1.



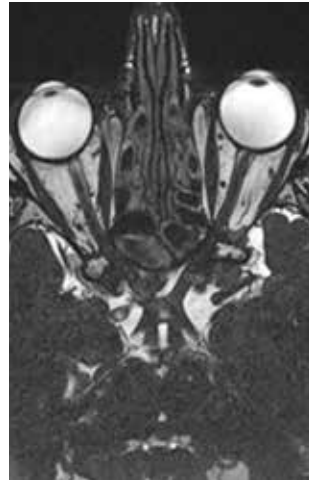
2.



3.



4.



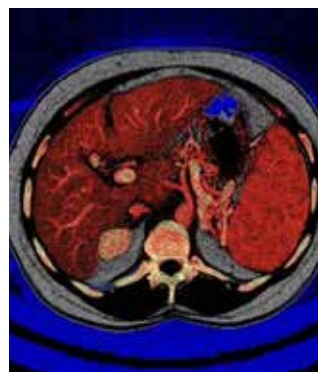
5.



6.



7.



8.



9.

1. Image scanner du bassin © C.H.U de Brest
2. Boîte crânienne sectionnée © C.H.U de Brest
3. Image scanner du crâne © C.H.U de Brest
4. Coupe IRM de la cuisse © C.H.U de Brest
5. Image IRM de l'intérieur du crâne © HIA de Brest

6. Image scanner de la cage thoracique © Hôtel-Dieu de Pont-l'Abbé
7. Image scanner du pied et de l'articulation de la cheville © C.H.U de Brest
8. Coupe scanner de l'abdomen © C.H.U de Brest
9. Image scanner du bassin © C.H.U de Brest

INFORMATIONS PRATIQUES

COORDONNÉES

Château du Clos Lucé –
Parc Leonardo da Vinci
2 rue du Clos Lucé - 37400 Amboise
Tél. : + 33 (0)2 47 57 00 73
infos@vinci-closluce.com
www.vinci-closluce.com

VENIR AU CLOS LUCÉ

Autoroutes A 10 (sortie n° 18)
et A 85 (sortie n° 11)
Depuis Paris : Paris Montparnasse –
Saint-Pierre-des-Corps (1h)
Paris Austerlitz – Amboise (1h 50)

HORAIRES

Ouvert toute l'année
(sauf les 25 décembre & 1^{er} janvier)
Janv. : 10h-18h, fév.-juin : 9h-19h,
juill.-août : 9h-20h, sept.-oct. : 9h-19h,
nov.-déc. : 9h-18h

TARIFS

Adulte : 18,00€
Enfant (7-18 ans) : 12,50€
Etudiant : 12,50€
Famille 2 adultes + 2 enfants : 49,00€
Famille 2 adultes + 3 enfants : 52,00€
Famille 2 adultes + 4 enfants : 54,00€
PMR : 8,00€

Tarif Réduit (demandeurs
d'emploi, détenteurs d'un billet du
CCCOD de Tours ou du CCCOD
LEPASS) : 16,00€

Supplément exposition :
5€ adulte ; 3€ réduit ; 1€ 7-18 ans
et étudiant ; gratuit pour les
moins de 7 ans

CONTACTS PRESSE

C LA VIE - L'AGENCE

Ingrid Cadoret

Directrice

ingrid@c-la-vie.fr

+33(0)6 88 89 17 72

Maylis Nicodème

Attachée de presse

maylis.nicodeme@c-la-vie.fr

+33 (0)7 86 50 58 71

14

CHÂTEAU DU CLOS LUCÉ - PARC LEONARDO DA VINCI

Nina Germain

Chargée de communication

nina.germain@vinci-closluce.com

+33(0)6 47 47 31 87

Diane Junqua

Directrice de la communication

et de la programmation

diane.junqua@vinci-closluce.com

+33(0)6 52 44 68 46