

Léonard de Vinci



Léonard de Vinci né à Vinci (Italie) le 15 avril 1452 et mort à [Amboise](#) (France) le 2 mai 1519, est un homme d'esprit universel, à la fois artiste, scientifique, ingénieur, inventeur, anatomiste, peintre, sculpteur ..

Léonard de Vinci est un observateur et expérimentateur et dont la curiosité infinie est seulement égalée par la force d'invention. Nombre d'auteurs et d'historiens le considèrent comme l'un des plus grands peintres de tous les temps et certains comme la personne la plus talentueuse dans le plus grand nombre de domaines différents ayant jamais vécu. C'est d'abord comme peintre que Léonard de Vinci est reconnu. Deux de ses œuvres, *La Joconde* et *La Cène*, sont des peintures très célèbres et son dessin de *l'Homme de Vitruve* est également repris dans de nombreux travaux dérivés.

L'Inventeur, L'Artiste et le Scientifique

Comme ingénieur et inventeur, Léonard développe des idées très en avance sur son temps, comme l'avion, l'hélicoptère, le sous-marin et même jusqu'à l'automobile. Très peu de ses projets sont réalisés ou même seulement réalisables de son vivant, mais certaines de ses plus petites inventions comme une machine pour mesurer la limite élastique d'un câble entrent dans le monde de la manufacture. En tant que scientifique, Léonard de Vinci a beaucoup fait progresser la connaissance dans les domaines de **l'anatomie**, du génie civil, de l'optique et de l'hydrodynamique (Pompe hydraulique, roulement à billes, métier à tisser, canon à vapeur, char d'assaut, scaphandre sous-marin, bateau à aubes, sous-marin, hélicoptère, deltaplane, parachute...)

Son hélicoptère, ou vis aérienne, ne peut pas voler mais cette ébauche exploite **une idée neuve : l'air est épais et on peut y prendre appui.**

Sur le plan scientifique, en revanche, l'apport de Léonard de Vinci a probablement marqué la génération suivante. C'est bien à cette époque que l'on assiste à la **naissance d'une véritable méthode scientifique, allant de l'observation à la théorie en passant par l'hypothèse et l'expérience.**

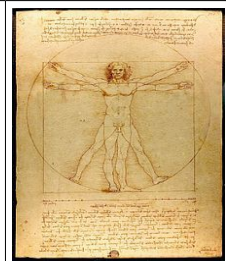
Seule une quinzaine d'œuvres est parvenue jusqu'à nous; ce petit nombre est dû à ses **expérimentations constantes** et parfois désastreuses de nouvelles techniques. Néanmoins, ces quelques œuvres, jointes à ses carnets contenant dessins, diagrammes scientifiques et réflexions sur la nature de la peinture, sont une transmission aux générations suivantes d'artistes ;

En 1503, à Florence, il remplit les fonctions d'ingénieur de guerre (il dessine notamment des arquebuses, une bombe chargée par la culasse, des engins de siège comme la catapulte, le mortier ou la baliste). C'est à cette période qu'il présente à la cité de Florence son projet de déviation de l'Arno destiné à créer une voie navigable capable de relier Florence à la mer avec la maîtrise des terribles inondations.

En 1504. La même année, Léonard réalise des **études anatomiques**. Il commence à travailler *La Joconde* (1503-1506 puis 1510-1515) qui est habituellement considérée comme un portrait de Mona Lisa del Giocondo, née Lisa Maria Gherardini.

En 1505, il étudie **le vol des oiseaux** et rédige le codex de Turin connu également sous le nom de Codex sur le vol des oiseaux. Désormais, observations, expériences et reconstructions a posteriori se succèdent.

Cette seconde période milanaise permet à Léonard de Vinci d'approfondir ses recherches en science pure.



En 1513, il travaille sur l'hydraulique, avec un projet d'assèchement des marais pontins, appartenant au duc Julien de Médicis¹⁴. Léonard exécute, en 1514, la série des « Déluges », qui est une réponse partielle à la version offerte par Michel-Ange dans la chapelle Sixtine.

<http://www.vinci-closluce.com/fr/decouvrir-le-clos-luce/visites-virtuelles/>
http://fr.wikipedia.org/wiki/L%C3%A9onard_de_Vinci

- **Liste des œuvres**
- Sciences et inventions
- La vie personnelle

- † *Méduse*
- ** *The Annunciation*
- ** *Le Baptême du Christ*
- *La Vierge à l'œillet*
- *Ginevra de 'Benci*
- *Madone Benois*
- *L'Adoration des Mages*
- *St. Jerome in the Wilderness*
- ** *Madonna Litta*
- *La Vierge aux rochers* (version du Louvre)

Peintures *Portrait d'un musicien*

- *Dame à l'hermine*
- ** *The Virgin of the Rocks* (London version)
- * " *La Belle Ferronnière* "
- * *Salvator Mundi*
- ** *La Madone aux fuseaux* (deux versions)
- *La Vierge et l'Enfant avec sainte Anne*
- *Mona Lisa*
- * " *La Scapigliata* "
- † *Léda et le Cygne*
- *Saint-Jean-Baptiste*

- Fonctionne sur les murs**
- *La Cène*
 - ** *Sala delle Asse*
 - † *La Bataille d'Anghiari*

- Sculptures**
- *Sforza monument* (non exécutée)
 - * *Cheval et cavalier*

- Oeuvres sur papier**
- *Homme de Vitruve*
 - * *La Belle Princesse*

- *La Vierge et l'Enfant avec sainte Anne et saint Jean-Baptiste*
- *Autoportrait*

- Codex Arundel
 - Codex Atlanticus
 - Codex sur le vol des oiseaux
- Manuscrits**
- Codex Leicester
 - Codex Madrid
 - Trivulzianus Codex
 - Urbinas Codex

- *De divina proportione*
 - Architonnerre
 - L'arbalète de Leonardo
- Autres projets**
- Le robot de Leonardo
 - Automoteur le panier de Leonardo
 - Viola organista

http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_works_by_Leonardo_da_Vinci

Liens avec les programmes

Découverte du monde :

* Maquettes élémentaires et circuits électriques simples, Utiliser quelques objets techniques (balances, jouets électriques, ustensiles de cuisine...) et identifier leur fonction.

Savoir qu'il existe de nombreux objets utilisant l'électricité et les classer selon la source d'énergie utilisée.

Réaliser des maquettes utilisant différents dispositifs (suspension, pivot, poulie, treuil...).

Réaliser quelques circuits électriques simples utilisant des lampes ou de petits moteurs.

Sciences expérimentales et technologie

*** L'adaptation des êtres vivants aux conditions du milieu**

Associer les caractéristiques morphologiques et comportementales des animaux à leur **adaptation au milieu (membres / déplacement, becs / alimentation, organes respiratoires / lieux de vie, migration / saisons...).**

Vocabulaire : adaptation, comportements. Le vocabulaire est enrichi selon les exemples traités.

Objets mécaniques, transmission de mouvements

Concevoir et expérimenter un dispositif technique pour soulever ou déplacer un objet.

Vocabulaire : poulie, courroie, transmission. Le vocabulaire est à adapter selon le dispositif produit

***Objets mécaniques, transmission de mouvements**

Analyser et comparer le fonctionnement de différents objets techniques de la vie quotidienne dans lesquels un mouvement est transmis ou transformé. Identifier ces transformations et ces transmissions.

Connaître des dispositifs de transmission du mouvement.

Connaître des dispositifs de transformation du mouvement.

Vocabulaire : transformation, rotation, translation, engrenage, roue dentée.