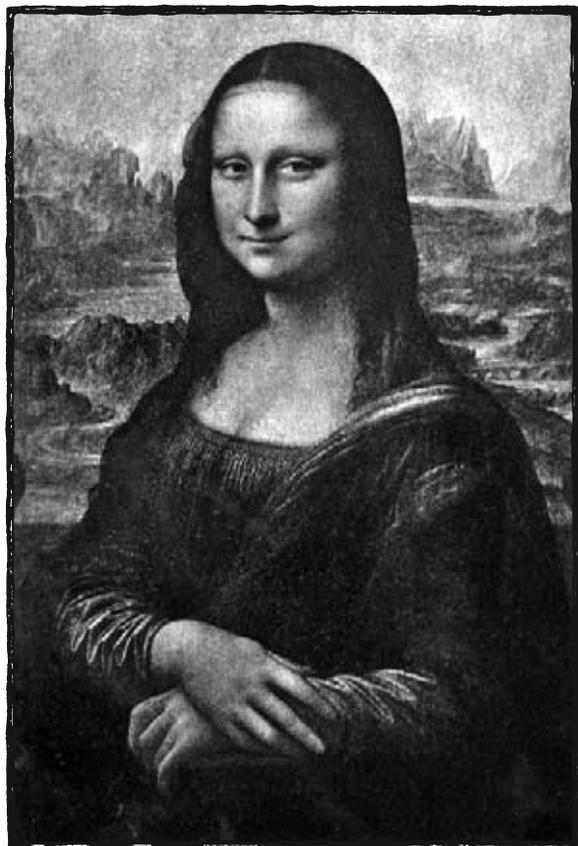


L'héritage de Léonard de Vinci

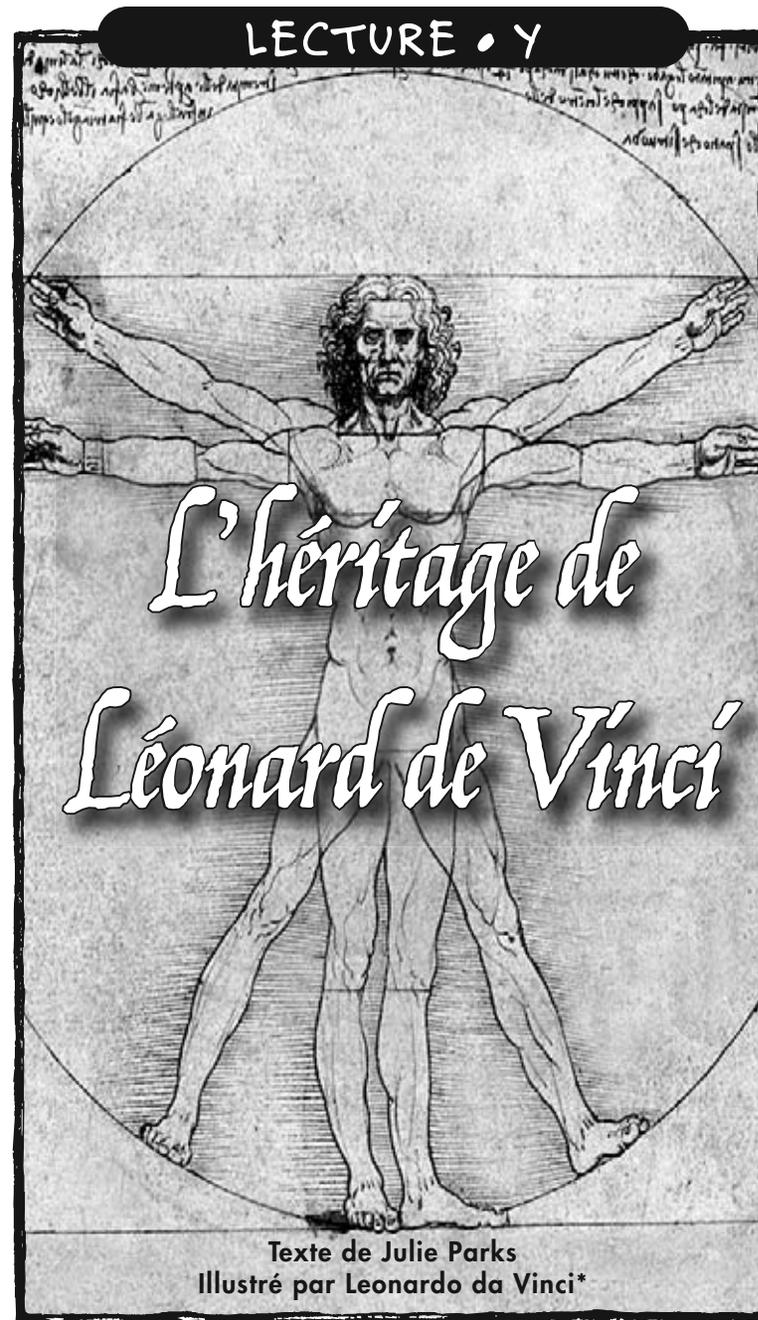
Livre de lecture de Reading A-Z, niveau Y

Nombre de mots : 2,465



**Reading a-z**

Visite www.readinga-z.com
pour des milliers de livres et de matériels.



www.readinga-z.com

L'héritage de Léonard de Vinci



Texte de Julie Parks
Illustré par Léonard da Vinci*

www.readinga-z.com

Citations des photos :

Page couverture, page 23 : © Royalty-Free/CORBIS; page titre, pages 5, 7, 8, 9 (bas), 11, 12 (haut), 19, 21, 22 (sauf le bas) : © ArtToday; page 4 : © Ted Spiegel/CORBIS; page 6 : © Image Source/Getty Images; page 9 (haut) : Getty Images; page 10 : James L. Amos/CORBIS; page 12 (bas) : © Baldwin H. Ward & Kathryn C. Ward/CORBIS; pages 13, 14, 16, 18 : © Alinari Archives/CORBIS; page 14 (gauche) : © Hemera Technologies; page 15 : © G. Schuster/zefa/CORBIS; page 20 : © Learning A-Z, Inc.; page 22 (bas) : © Getty Images

*Toutes les illustrations dans ce livre proviennent des carnets de Léonard de Vinci sauf l'illustration à la page 17 (Learning A-Z, Inc.).

L'héritage de Léonard de Vinci
(The Legacy of da Vinci)
Niveau de lecture Y
© Learning A-Z, Inc.
Texte de Julie Parks
Illustré par Léonard de Vinci*
Traduction française de Julie Châteauevert

Tous droits réservés.

www.readinga-z.com





Un clown de la classe sans classe

Léonard, né en 1452 dans le petit village italien de Vinci, était un joueur de tours. La curiosité de Léonard le menait souvent dans des aventures, même étant jeune. Une fois, il a fabriqué des créatures bizarres à l'aide de cire molle, les a remplies d'air et les a relâchées dans un jardin rempli de gens surpris et effrayés. Une autre fois, Léonard a peint un monstre sur un bouclier en bois et l'a placé dans une pièce assombrie pour effrayer son père. Quand son père est entré et que la lumière provenant d'une fenêtre a été projetée directement sur le monstre, il a cru que le monstre était vrai et s'est donc sauvé en courant.

Table des matières

Un clown de la classe sans classe.	4
Sa jeunesse.	6
Aux talents multiples	9
Questionner, étudier, inventer	14
Savoir comment regarder	18
Des carnets égarés	20
Glossaire	24





Voici un des autoportraits de Léonard de Vinci. Il a vécu jusqu'à l'âge de 67 ans.

Léonard était très différent des autres enfants de son âge. Il avait du charme. Il était gentil, séduisant et adorait les animaux. En fait, il aimait tellement les animaux qu'il refusait de manger de la viande. Les végétariens étaient très rares dans ce temps-là et les gens pensaient qu'il était étrange que Léonard refuse de manger de la viande. Léonard était aussi différent pour d'autres raisons. Il comprenait des concepts mathématiques bien au-delà de son âge. Ses talents de musicien et d'artiste, bien qu'il soit un jeune enfant, avaient la qualité de ceux d'un adulte.

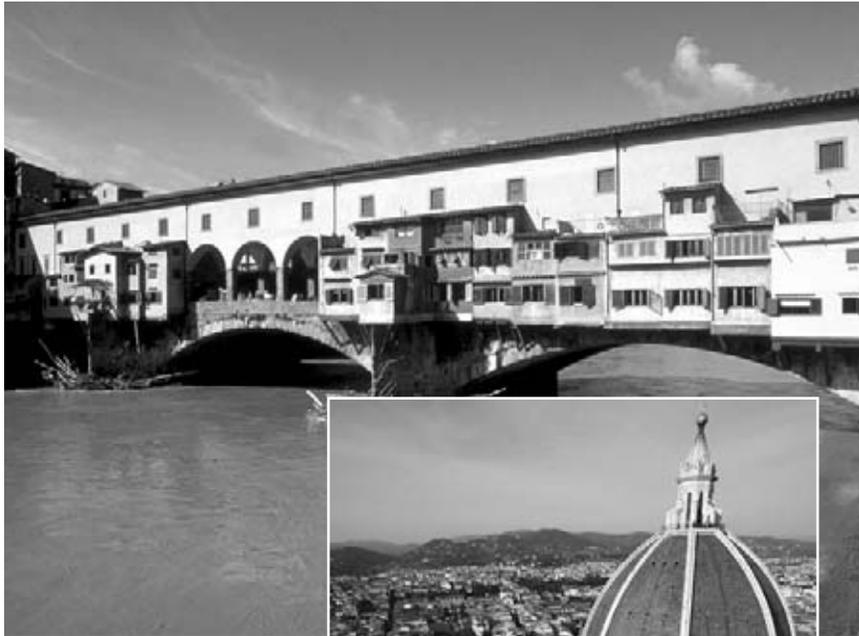


Sa jeunesse

Étant enfant, Léonard a vécu avec ses grands-parents et son oncle. Son père, Ser Piero, était un homme d'affaires ambitieux qui passait la plupart de son temps à 40 miles de là, dans la ville de Florence, en Italie. Le père de Léonard faisait de courtes et rares visites à la maison familiale près de Vinci en Italie.

Puisque son père n'était pas souvent là, Léonard passait la majorité de son temps avec le frère de son père, Francesco. Son oncle lui permettait d'explorer les champs et les bois près de sa ferme. Oncle Francesco était patient et essayait toujours de répondre aux questions de Léonard. Il lui enseigna les noms et les usages des plantes et des herbes, les signes du temps qui approchait et les coutumes de la vie sauvage locale. Le prêtre du village enseigna à Léonard à lire, à écrire ainsi que les mathématiques de base. Toutes ces expériences donnèrent à Léonard la soif du savoir.





Le marché sur le pont Ponte Vecchio et une vue à partir du Duomo à Florence

Quand Léonard devint un adolescent, il déménagea à Florence pour être près de son père qui était nouvellement marié. Florence joua un rôle majeur dans la renaissance de l'Europe, appelée la **Renaissance**, qui prit place au seizième siècle (1485–1603). Les artisans, les sculpteurs, les poètes et les musiciens vivaient et travaillaient partout dans la ville.

Léonard voulait être un artiste et son père accepta de le laisser travailler comme **apprenti**, ou assistant, pour un artiste local.



À l'atelier du grand maître, Andrea del Verrocchio, Léonard apprit plusieurs techniques de peinture et de sculpture, il a même appris à fabriquer sa propre peinture en utilisant des pigments et des blancs d'œuf. Bientôt, Léonard devint l'assistant en chef et peu de temps après, ses aptitudes à la peinture dépassèrent celles d'Andrea, faisant de Léonard un artiste très respecté.

Léonard aimait peindre et il recevait plusieurs **commandes** des gens de Florence qui voulaient qu'il peigne leurs portraits.

Cependant, certaines personnes se plaignaient que Léonard ne prenait pas son travail sérieusement. Ils disaient qu'il ne pouvait pas se concentrer assez longtemps sur une tâche pour finir le travail.

Plusieurs des clients devinrent mécontents d'attendre après leurs peintures. Léonard n'y accorda aucune importance. Il était occupé à penser à de nouveaux projets.



Aux talents multiples

Léonard n'était pas seulement un artiste, il avait aussi beaucoup de talent à résoudre des problèmes. Il apprit, de son oncle Francesco, que l'on doit se poser des questions et chercher des réponses; que si un problème se présente, on doit chercher une solution. Léonard suivit son conseil et commença à résoudre quelques-uns des problèmes qu'il rencontrait alors qu'il peignait.

Par exemple, effectuer son travail à la lueur de chandelles et de lampes à l'huile s'avérait difficile. Donc, Léonard créa une nouvelle lampe qui utilisait de l'eau pour amplifier la flamme, faisant briller la lumière à travers la pièce entière. Se forcer les yeux pour peindre des détails précis avait un effet néfaste sur sa vue. Il améliora donc ses lunettes pour améliorer sa vue.



Lampe à l'huile de la Renaissance

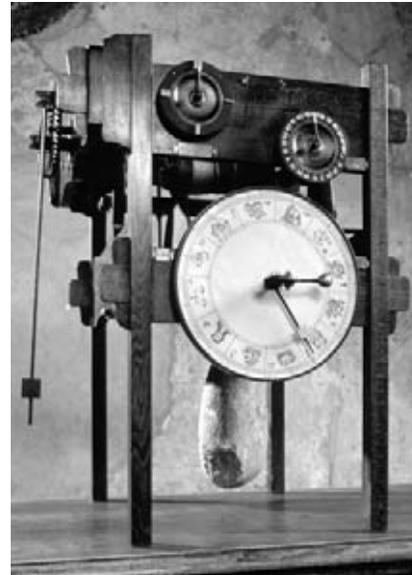


Léonard inventa plusieurs autres choses qui l'aiderent à résoudre certains de ses problèmes. Il créa des pinces et une clé à molette pour aider à serrer et desserrer les parties de certains de ses plus gros projets : aucun de ces outils n'avait été vu avant lui. Il conçut une nouvelle horloge qui disait les minutes en plus des heures pour le garder à l'heure. Étant toujours un joueur de tours, Léonard développa aussi un réveille-matin très amusant. Voici comment il marchait :

Quelqu'un devait attacher une corde aux chevilles d'une personne endormie et puis, à l'autre bout, suspendre un sceau du plafond, lequel se remplissait graduellement d'eau pendant la nuit. Une fois que le sceau était rempli, son poids tirait les jambes de la personne droit dans

les airs. Ceci réussissait certainement à réveiller la personne !

Souvent, les choses que Léonard créait étaient écrites, décrites et esquissées dans des carnets. Ces carnets nous donnent un aperçu de la façon dont Léonardo pensait et résolvait les problèmes.



Une réplique du réveille-matin de de Vinci.





Léonard était très habile à résoudre des problèmes. Ce qui lui permettait d'être si efficace était sa curiosité. Il n'a jamais perdu son désir d'enfance d'explorer, tout comme il l'avait fait dans les champs et les bois près de la ferme de son oncle. Il adorait étudier les choses. Une fois, il voulait trouver l'âge d'un arbre. Il l'étudia et découvrit qu'en comptant les anneaux sur le tronc de l'arbre, n'importe qui pouvait déterminer son âge. Une autre fois, il voulait savoir s'il pouvait créer de l'énergie solaire; c'est pourquoi, en utilisant des miroirs concaves pour réfléchir la lumière du soleil, il chauffa de l'eau.



Pendant toute sa vie, Léonard a été intrigué par le concept de voler. Un des sujets qu'il préférait étudier et esquisser dans ses carnets était l'oiseau. Léonardo pensait que s'il pouvait comprendre comment un oiseau volait, il serait capable d'utiliser ce savoir pour créer une machine qui permettrait à une personne de voler.

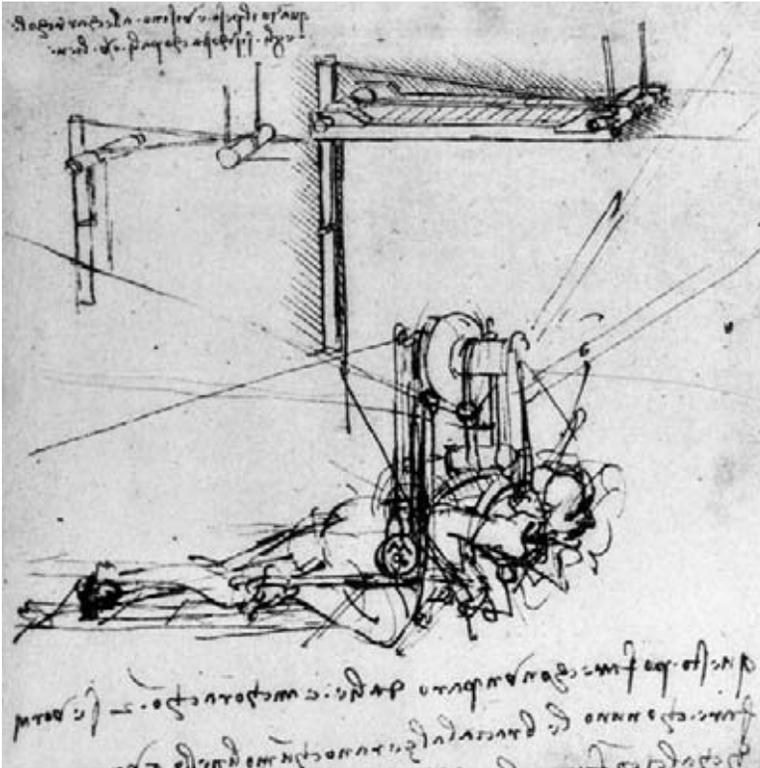
Cette idée mena à des esquisses et à des modèles d'un des premiers hélicoptères qui étaient basés sur un jouet d'enfants, une machine ressemblant à un oiseau qui aurait été trop lourd pour voler. Il esquissa aussi, dans ses livres, un parachute et son modèle volant le plus couronné de succès : un deltaplane !



Le savais-tu ?

On pense que Léonard a peut-être testé une de ses machines volantes le 2 janvier 1494, quatre cent ans avant le premier vol des frères Wright.





Un des premières esquisses du dellaplane de de Vinci

Léonard n'a pas construit toutes ses inventions, mais il a soigneusement esquissé ses idées dans ses carnets et a écrit des détails et des instructions très précises pour chacune d'entre elles.

Léonard croyait que le dessin était la façon la plus effective de comprendre quelque chose. Il dessinait donc les objets qu'il étudiait sous différents angles pour en montrer les formes et le fonctionnement. Plusieurs de ses croquis étaient si détaillés et si beaux qu'ils sont utilisés comme exemples dans des livres d'aujourd'hui.



ԴՆԴՆՆԻ, ԴՅԻՆԴՅԷ, ԴՅՈՈՆԴՅՈՒ

Apprendre était une passion continue pour Léonard. Il lisait et étudiait tous les livres qu'il pouvait. Il empruntait des livres et passait des heures dans des bibliothèques.

Pendant qu'il lisait, Léonard prenait en note les mots qu'il ne connaissait pas de façon à pouvoir les apprendre plus tard. Un de ses carnets contenait plus de neuf mille mots, écrits de son écriture en miroir bien particulière.



Quelques experts pensent qu'il écrivait peut-être de façon inversée pour empêcher son encre de s'étaler parce qu'il était gaucher. Dû au fait qu'il n'avait pas eu de professeur pour le forcer à écrire avec son autre main, comme le faisaient certains gauchers, Léonard écrivait simplement de la façon qui lui était la plus confortable.



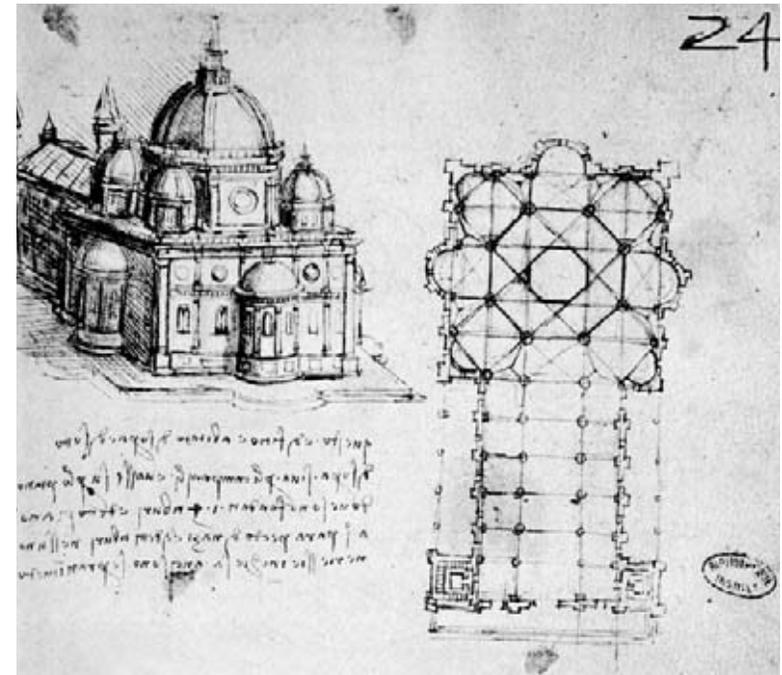


Chaque fois que Léonard étudiait quelque chose, cela le menait inévitablement à plus de questions et soulevait plus d'intérêt. Par exemple, quand il s'est concentré sur l'étude de la lumière et comment elle aide une personne à voir, cela le mena à l'étude de l'œil humain puis du corps humain.

L'étude des oiseaux le mena à l'étude du vol, les mathématiques le mena à la mécanique et son intérêt pour les courants de l'air et de l'eau le mena à l'étude de la puissance et de l'énergie.

Plus il apprenait, plus il voulait apprendre. « Pourquoi » ou « comment » étaient quelques-unes de ses questions préférées à poser quand il avait fini de lire parce ça le faisait réfléchir et poursuivre de nouveaux intérêts.

Ses carnets sont étudiés de nos jours. Plusieurs **prototypes**, ou modèles, ont été construits dans les temps modernes, en utilisant les notes dans ses carnets. Plusieurs des prototypes fonctionnent vraiment !



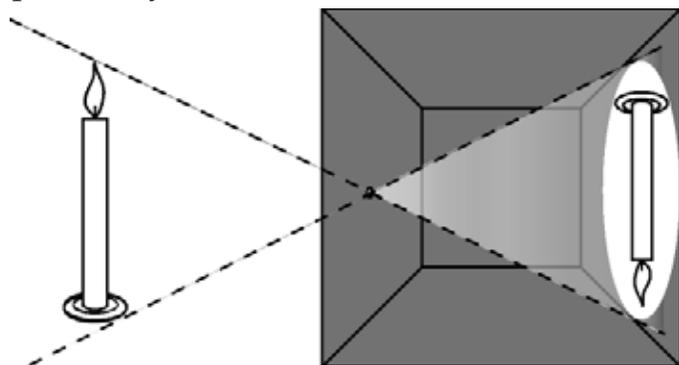
Une des modèles d'une cathédrale de de Vinci

Si tu faisais le tour d'un musée qui met en vedette le travail de Léonard, tu cours la chance d'y trouver un prototype de son horloge, une **réplique** miniature de son modèle d'une cathédrale, un petit modèle de son hélicoptère ou des représentations de plusieurs machines **hydrauliques** (ou qui fonctionne avec de l'eau) qu'il a soigneusement et fidèlement esquissées dans ses carnets. En 1993 et par la suite, des groupes d'étudiants se sont réunis et ont testé les modèles du deltaplane de Léonard.

Les prototypes ont marché merveilleusement, tout spécialement quand des matériaux légers modernes étaient utilisés.



Plusieurs des inventions de Léonard ne ressemblaient en rien aux objets que les gens, vivants dans les années 1400, pouvaient imaginer. Dans les temps modernes, il est courant d'avoir des portes qui s'ouvrent automatiquement pour nous, mais si tu vivais au quinzième siècle, une porte qui s'ouvrait soudainement avec des cordes et des poids, comme un des modèles de Léonard, était une **nouveauté**. Cela pouvait même sembler un peu effrayant.



L'habilité de Léonard à projeter des images d'un objet sur un mur en utilisant une boîte, une petite lentille et une chandelle surprenait aussi les gens. Sa **chambre noire** était une création qui permettait aux images d'être capturées sur papier.

En raison de ces exploits extraordinaires, Léonard fut accusé de sorcellerie par quelques-uns de ses étudiants. Ses idées étaient tellement inhabituelles que son travail devint controversé. C'était probablement pour cette raison que le pape, à Rome, refusa de passer des commandes à Léonard.



Savoir comment regarder

Quand Léonard devint un maître artisan, il s'enregistra auprès de la **corporation des métiers** et commença à former ses propres apprentis. Les étudiants de Léonard finissaient souvent ses peintures inachevées. C'était un bon arrangement pour Léonard qui préférait créer et améliorer des gadgets ou étudier les choses qui le passionnaient plutôt que de peindre des portraits de gens tout le temps.

Quand il n'était pas occupé à peindre ou à inventer, Léonard observait ou surveillait. Il observait les oiseaux, l'eau, les gens et quoi que ce soit d'autre qui l'intéressait. Il croyait que le savoir

était acquis en « sachant comment regarder ». Ses pensées et ses idées n'étaient pas toujours correctes, mais ses observations approfondies sur le fonctionnement du monde menaient à des créations et des découvertes qui étaient incroyablement précises pour son temps.

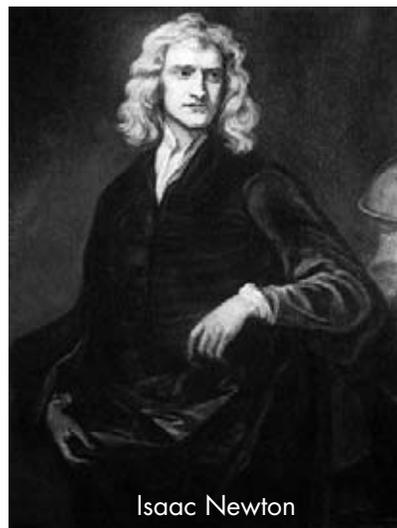


Léonard a aussi esquissé les animaux de son imagination.



Bien que Léonard ait gardé certaines de ses idées pour lui-même, comme ses modèles d'un sous-marin parce qu'il craignait qu'il puisse être utilisé pour tuer des innocents, il a partagé la plupart de son savoir avec les autres.

Pendant plusieurs années, une des théories de Léonard, « rien ne se déplace à moins qu'il ne soit déplacé », était connue comme étant la loi de Léonard. Cependant, quand Sir Isaac Newton



Isaac Newton

élabora une formule mathématique pour le principe pendant le dix-septième siècle, la loi devint connue comme la première loi du mouvement de Newton.

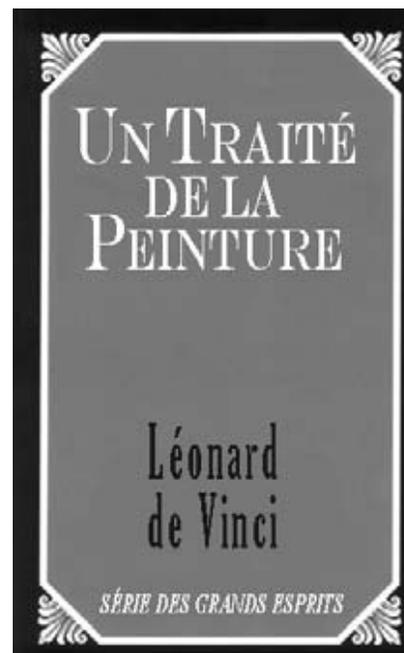
Léonard avait l'intention de publier ses écrits sous la forme d'une encyclopédie mais il fut si occupé qu'il ne la fit jamais publier. Il mourut le 2 mai 1519 à l'âge de 67 ans.



Des carnets égarés

Un de ses étudiants dévoués, le comte Giovanni Francesco Melzi, hérita des carnets et des documents de Léonard ainsi que de plusieurs

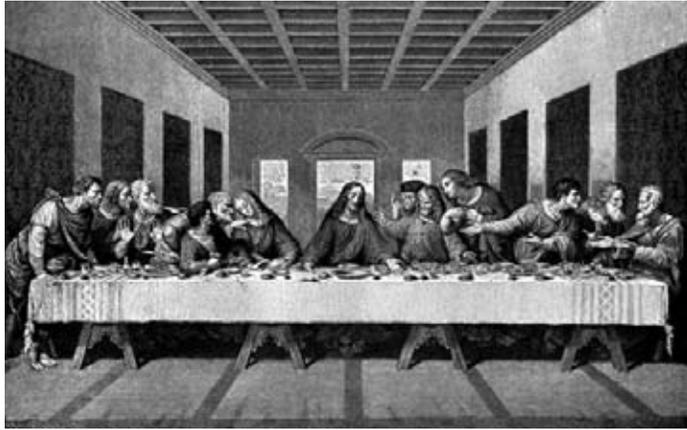
de ses biens. Melzi essaya de compiler et d'organiser les milliers de documents en livres dont son maître avait rêvé mais il ne fut capable d'assembler qu'un seul livre. Ce livre, appelé *Un Traité de la peinture*, se concentre sur les pensées et les croyances de Léonard sur l'art et l'artiste. Le livre fut publié plusieurs années après la mort de Léonard.



Seulement une fraction du travail de de Vinci apparaît dans ce livre.

Quand Francesco Melzi mourut, les carnets et les documents de Léonard furent passés au fils de Melzi qui ne leur accorda aucune importance. Le travail de Léonard fut entreposé dans le grenier du jeune Melzi pendant des années. Éventuellement, il en donna ou en vendit la plupart à différents collectionneurs et le tout fut éparpillé à travers le monde.





Pendant plusieurs années, la plupart des gens connaissaient Léonard de Vinci comme étant uniquement un artiste parce qu'il avait créé des pièces de maître comme *La dernière Cène* et *La Joconde*, mieux connue par les Américains sous le nom de *La Mona Lisa*. Ils n'avaient aucune raison de penser à lui comme étant quoi que ce soit d'autre qu'un merveilleux peintre, tout particulièrement compte tenu du fait que le seul livre qu'il avait publié en était un au sujet de l'art.

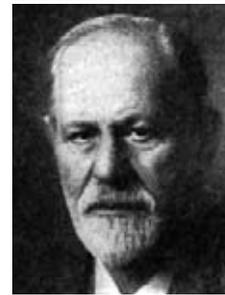
Ce n'est que lors de la **Révolution Industrielle**, dans les années 1880, que les documents de Léonard recommencèrent à faire surface et les gens découvrirent ses idées **innovatrices**. À ce moment-là, plusieurs de ses créations avaient été réinventées et le crédit donné à d'autres personnes.



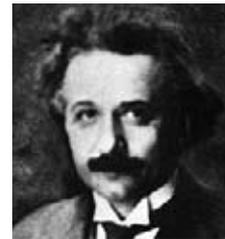
Oscar Wilde



William Butler Yeats



Sigmund Freud



Albert Einstein



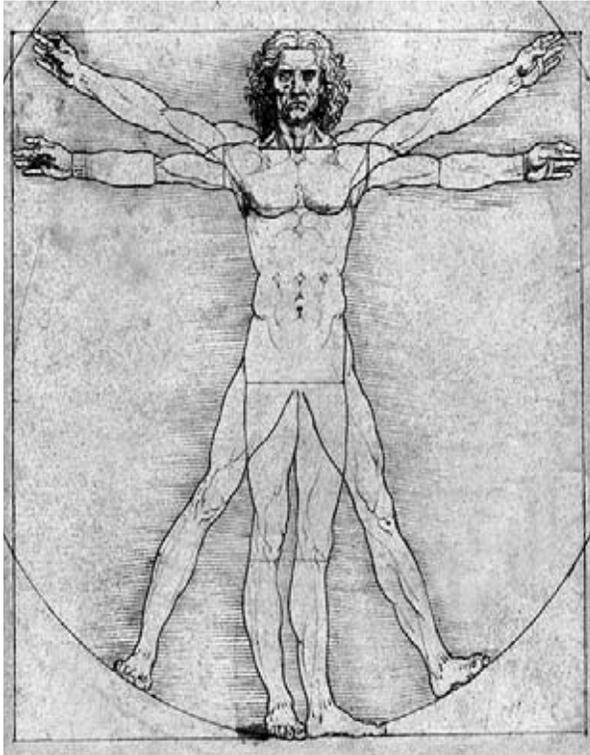
Andy Warhol

Plusieurs domaines d'étude auraient pu faire des progrès grâce aux idées de Léonard, il y a de cela des siècles, si seulement la moitié de ses 13 000 pages de recherche et de dessins n'avaient pas été perdus.

L'art et les carnets de Léonard de Vinci ont été étudiés ou cités par des gens aussi célèbres que le dramaturge Oscar Wilde, le poète William Butler Yeats, le psychologue Sigmund Freud, le scientifique Albert Einstein et l'artiste Andy Warhol.

Un de ses biographes a écrit que Léonard a toujours été « plus étudié que compris » puisque qu'il n'a pas écrit beaucoup de choses, dans ses journaux, au sujet de sa vie personnelle et ses émotions. De plus, Léonard n'a pas daté la plupart de ses travaux et ses carnets, donc il y a beaucoup de confusion au sujet de quand les choses se sont produites dans sa vie et pourquoi.





Bien que ses biographies soient contradictoires, la fascination pour la vie de Léonard et ses découvertes continuent encore aujourd'hui. Il a créé plus de 1 500 dessins détaillés du corps humain, ce qui était un grand accomplissement. Seulement sa contribution énorme aux études scientifiques dans le domaine des illustrations **anatomiques** est inestimable.

Il a passé sa vie à la poursuite du savoir et a pris la responsabilité de résoudre lui-même ses problèmes. Il a certainement modelé sa vie sur une de ses citations : « la connaissance de toutes choses est possible ».



Glossaire

anatomiques (n.)	relatifs à la structure d'un corps (p. 23)
apprenti (n.)	un débutant apprenant une compétence ou un métier en compagnie d'un maître (p. 7)
chambre noire (n.)	un espace fermé et sans lumière dans lequel des images provenant de l'extérieur sont projetées à travers une petite lentille sur une surface lui faisant face (p. 17)
commandes (n.)	tâches ou projets que quelqu'un a demandé et pour lesquelles il a payé (p. 8)
corporation des métiers (n.)	une association de gens ayant le même métier; une union (p. 18)
hydrauliques (n.)	qui sont propulsées par de l'eau (p. 16)
innovatrices (n.)	qui créent quelque chose de nouveau et d'original (p. 21)
nouveauté (n.)	quelque chose de nouveau et d'inhabituel (p. 17)
prototypes (n.)	premiers exemplaires utilisés comme modèles pour la production ultérieure (p. 15)
Renaissance (n.)	une période historique caractérisée par la renaissance de l'art classique, de la littérature et de l'architecture (p. 7)
réplique (n.)	une copie ou une reproduction d'une œuvre d'art souvent sur une plus petite échelle (p. 16)
Révolution Industrielle (n.)	un changement dans la fabrication allant de la production maison faite à la main à une production sur une plus grande échelle en usine (p. 21)