

## Une exposition didactique et interactive

L'exposition est consacrée à l'homme fascinant que fut Léonard de Vinci (1452-1519) et elle donne une vue approfondie de l'activité de ce génie universel. La fascination qu'il exerce encore sur nous, quelque 500 ans plus tard, est due à sa curiosité et à sa passion indéfectible d'explorer le monde et ses secrets.

Les exploits d'inventeur et de chercheur de ce savant universel fixent des repères dans le développement de l'humanité. Léonard de Vinci caressait le rêve de voler et d'être mobile. On lui doit l'invention de l'hélicoptère et du parachute, de la première automobile propulsée par ressort et de la bicyclette.

Léonard a anticipé le scaphandre, a développé des instruments optiques et s'est toujours préoccupé de mesurer exactement le temps. Plus d'une centaine de fac-similés, dont certains colorisés à la main, d'après ses dessins et ses études, illustrent la puissance créatrice de Léonard, ingénieur et architecte, constructeur de ponts et urbaniste, anatomiste et horloger polyvalent.

Réalisés selon ses croquis, les modèles mobiles que le visiteur peut prendre en main permettent de saisir – au sens propre du terme – les idées de Léonard.

Les différentes bornes interactives offrent une information approfondie qui, en plus des 8000 images, fournit moult détails intéressants sur la Renaissance et sur la vie et l'œuvre de Léonard.

Reliées ici de façon ludique, les différentes disciplines artistiques, scientifiques et techniques permettent au visiteur d'appréhender avec convivialité les connaissances de Léonard.

## Le génie et son temps

Léonard de Vinci, fils illégitime d'un notaire et d'une jeune paysanne, vint au monde dans le petit village de Vinci, près de Florence. Certes, Léonard n'eut jamais accès à une instruction supérieure, mais il vécut au bon moment et au bon endroit. Dominée par la puissante famille de banquiers Médicis, la ville de Florence était, à cette époque, l'un des principaux centres de la Renaissance.

Dans une extraordinaire ambiance de renouveau reprenant le modèle de l'Antiquité classique, l'art et la culture qui débutaient faisaient déjà aux contemporains l'effet d'une «renaissance». Les révolutions économiques et scientifiques créèrent une nouvelle cosmologie.

C'est dans ce climat que Léonard œuvra comme artiste, chercheur, inventeur et technicien, ingénieur et musicien.

Il était le plus curieux de tous, l'incarnation de «l'homme de la Renaissance».

Ses innombrables carnets où il notait minutieusement ses observations de la nature, ses

connaissances et ses idées démontrent sa soif de savoir et sa passion de la recherche.

A sa mort, à l'âge de 67 ans, au château de Clos, près d'Amboise, Léonard laisse plus de 6000 dessins scientifiques et techniques, ainsi que des manuscrits illustrant son talent d'inventeur génial, ouvrant ainsi la voie à la concrétisation de ses rêves d'avenir les plus audacieux.

## **Le chercheur**

Léonard croyait reconnaître dans la nature un plan scientifique parfaitement exécuté. Il utilisa les méthodes scientifiques les plus variées pour saisir les phénomènes de la vie et les documenter pour la postérité.

Ses études géométriques et mathématiques, physiques et mécaniques, astronomiques et anatomiques sont d'une extrême importance.

Entre 1472 et 1515, en dépit de l'interdiction de l'Eglise, il effectua trente autopsies afin d'étudier la structure et la mécanique du corps humain, les systèmes nerveux et musculaire, le cœur et la circulation sanguine. Le résultat de ses recherches est une représentation anatomique d'une exceptionnelle qualité plastique et d'une exactitude scientifique jamais égalée avant la fin du XVIIIe siècle.

## **L'inventeur**

Comme aucune autre personne, Léonard était capable de comprendre les mondes opposés de l'art et de la science. Ses innombrables recherches et études lui permirent d'acquérir de nouvelles connaissances dans les domaines les plus divers: bateau équipé d'une roue à aubes, clinomètre et hygromètre et même machine volante.

La cosmologie élaborée par Léonard est celle d'une grande machinerie. Il ambitionnait de construire «des machines permettant de déplacer des mondes entiers» afin de faciliter mainte tâche technique.

Tout en restant uniformes et précis, les travaux devaient être réalisables plus vite et plus facilement. Il chercha de nouvelles possibilités de transformer le mouvement rotatif en un mouvement de va-et-vient, élément essentiel de toute machine.

Dans ce but, il expérimenta des engrenages, des palans, des manivelles et des roues dentées; il se servit de l'énergie éolienne et de la force musculaire, de l'entraînement par ressort et du volant. Il inventa notamment des machines hydrauliques et des mécanismes d'horlogerie, ainsi que des ponts tournants et la presse à imprimer.

Outre un grand nombre de constructions mécaniques, les inventions les plus connues de Léonard sont l'automobile et l'engrenage, que l'on peut considérer comme l'ancêtre de la boîte de vitesses de l'automobile moderne. Avec un grand enthousiasme, Léonard étudia le vol des oiseaux et l'anatomie de l'aile de l'oiseau, et, après diverses expériences, il abandonna l'idée de l'avion à ailes oscillantes pour des constructions à ailes rigides, un appareil volant doté d'une

hélice – le précurseur de l'hélicoptère moderne.

De même, son projet de parachute est en relation étroite avec ses inventions de machines volantes. Conseiller de plusieurs souverains, chefs militaires et familles de la noblesse, Léonard œuvra en tant que constructeur, architecte et géologue. Bien qu'il ait détesté la guerre et l'ait qualifiée de «folie bestiale», il se recommanda même comme ingénieur militaire. Souhaitant présenter cette relation fascinante entre science, technique invention, l'exposition Léonard de Vinci – L'inventeur jette donc un pont entre la Renaissance et la période contemporaine.

Ce qui jadis relevait de l'utopie est aujourd'hui devenu une réalité et témoigne de l'attitude typique de Léonard de Vinci, celle d'un savant moderne conscient de sa valeur et de son importance.