

Thinking Machines. Ramon Llull and the Ars Combinatoria

Audacieuse, la nouvelle exposition d'EPFL ArtLab « Thinking Machines. Ramon Llull and the ars combinatoria » rapproche les méthodes d'investigation savantes, scientifiques et artistiques. Elle ouvrira ses portes au public dès le 3 novembre (inauguration le 2 novembre à 18h).

Le parcours de la nouvelle exposition d'Artlab part du Moyen âge et des œuvres de l'exceptionnel philosophe et théologien Ramón Llull (vers 1232-1316) pour montrer l'influence de sa pensée dans les domaines allant de l'informatique à l'art moderne et contemporain. Les répercussions de la pensée Lullienne sur la culture et la technologie se retrouvent aussi dans la révolution pédagogique actuelle basée sur la "pensée computationnelle".

Une septantaine d'œuvres d'art incluant des manuscrits médiévaux, des installations multimédia, des peintures et des sculptures introduisent dans un univers entre art et science, entre réflexion humaine et engendrement mécanique, entre explorations conceptuelles et imaginaire des chiffres et des mathématiques. Une soixantaine d'artistes et penseurs tels que Salvador Dali, Daniel Libeskind, John Cage ou encore Raymond Queneau y sont représentés.

Un nouvel éclairage sur la technologie

Organisée par le ZKM (Centre d'art et de technologie des médias de Karlsruhe) en collaboration avec le CCCB (Centre de Cultura Contemporània de Barcelona) et l'EPFL, l'exposition offre un nouvel éclairage sur les technologies contemporaines et leur développement à travers les âges sous l'influence des arts et des sciences. L'exposition invite à réfléchir à l'influence des « *combinatoires* » Lulliens sur les principes génératifs et algorithmiques utilisés dans les technologies de pointe. *Thinking Machines* soulève enfin des questions éthiques quant à l'accumulation et au transfert d'informations via des systèmes d'intelligence artificielle.

Elaborée par trois artistes et penseurs de renommées internationales, le Professeur Amador Vega (Université Pompeu Fabra, Barcelone), le Professeur Peter Weibel (ZKM | Karlsruhe) et le Professeur Siegfried Zielinski (Université des arts de Berlin), *Thinking Machines* a été réalisée pour son étape lausannoise sous la supervision de la directrice d'ArtLab, la Professeure Sarah Kenderdine.

Spécialement adaptée pour le bâtiment, l'exposition peut se visiter depuis chacune des deux entrées opposées du pavillon B. Le parcours, non linéaire, s'articule autour de quatre thèmes : Exploration des machines à penser, variantologie, poétique de la connaissance, vers la pensée computationnelle.

Une machine « quasi-logique »

Ramon Llull (vers 1232-1316) distilla et formalisa les concepts religieux du judaïsme, du christianisme et de l'islam en un *ars combinatoria* : une méthode permettant de générer des vérités fondamentales au moyen d'un langage algébrique logique. Introduisant pour la première fois l'hypothèse scolastique selon laquelle le monde aurait une structure logique, Llull tenta de passer du niveau des signes et des déductions linguistiques au niveau de l'existence et de l'argumentation mécanique. Il inventa, avant

l'heure, une machine quasi-logique, capable d'implémenter « matériellement » des combinaisons de termes, dans un « ordinateur de papier ». Aujourd'hui encore, les recherches et la riche production de Ramon Llull s'avèrent d'importance majeure. En proposant d'unifier les méthodes de production de connaissances en une méthode universelle, il inspira de nouveaux modes d'apprentissage qui sont encore pertinents. A la fois théoricien et ingénieur, Llull inventa une nouvelle technique d'acquisition de connaissances, la décrivit puis la traduisit sous forme de machine mécanique. En associant documents historiques issus de fonds d'archives et œuvres artistiques modernes et contemporaines, l'exposition nourrit notre fascination pour les machines et la replace dans la grande histoire de l'expérimentation.

Manuscrits rares et ordinateurs de papier

L'exposition rassemble manuscrits et livres rares conservés dans des bibliothèques suisses, preuve, s'il en faut, de la richesse des collections nationales. Elle montre aussi, pour la première fois, des copies manuscrites (auparavant inconnues) de textes de Llull. Cet ensemble offre aux visiteurs un aperçu inédit des supports originels grâce auxquels *l'art des combinatoires* s'est diffusé du Moyen Âge, à la Renaissance, jusqu'au siècle des Lumières. Sont également exposés des diagrammes complexes composés de cercles concentriques en couches qui, lorsqu'ils pivotent, se transforment en roues de calcul ou « ordinateurs de papier », grâce auxquels les utilisateurs peuvent générer de nouvelles combinaisons de concepts. Ces dessins évoquent ceux d'instruments astronomiques, tels que les astrolabes, dont de rares exemplaires complètent la présentation.

L'ensemble des manuscrits originaux et livres imprimés exposés montre la diffusion, la progression et l'évolution des idées de Llull dans l'esprit de générations de penseurs. Son art combinatoire a profondément marqué l'histoire intellectuelle, facilitant l'émergence de nouvelles théories dans les domaines de l'occulte, des mathématiques et des sciences naturelles. La présentation, dans l'exposition de productions artistiques issues de multiples disciplines témoigne de l'intemporalité de la pensée de Llull.

En complément, *Thinking Machines* présente les œuvres d'artistes multimédia de la nouvelle génération tels que Pe Lang (* 1974), Ralf Baecker (* 1977), Philipp Goldbach (* 1978) et Yunchul Kim (* 1970). Enfin, initialement conçue pour le ZKM à Karlsruhe, l'installation YOU: R: CODE de Bernd Lintermann (* 1967) renvoie des transformations numériques de soi. L'installation joue avec les dualités "votre code" et "vous êtes le code" dans lesquelles le code génétique est l'algorithme de la vie. Ces œuvres, basées sur l'immersion et l'interaction proposent de nouveaux modes d'appropriation de la pensée de Llull dans le but d'éclairer les visiteurs sur leur manière de penser et de percevoir.

Artlab

Inauguré à l'automne 2016, le bâtiment est l'œuvre du célèbre architecte japonais Kengo Kuma. De forme longiligne, ses angles particuliers rappellent des pliages d'origami. Sa toiture d'ardoise, longue de près de 250 mètres, abrite trois espaces distincts. Le pavillon C, côté lac, est un café donnant accès aux archives visuelles et musicales du Montreux Jazz Festival. Le pavillon A, à l'autre extrémité du

bâtiment, met en valeur deux projets scientifiques de l'EPFL. Au centre, le plus spacieux des pavillons est dédié à des expositions temporaires alliant histoire, art et technologie. C'est dans ce pavillon B qu'est installée l'exposition « Thinking Machines ».

Infos complètes sur le bâtiment : <https://artlab.epfl.ch/batiment>

Direction:

Professeure Sarah Kenderdine, ArtLab EPFL

Commissaires:

Professeur Amador Vega (Université Pompeu Fabra, Barcelone)

Professeur Peter Weibel (Directeur du ZKM | Karlsruhe)

Professeur Siegfried Zielinski (Université des arts de Berlin)

Les commissaires seront disponibles pour des interviews individuelles :

Le vendredi 2 novembre : de 14h à 17h30

Le samedi 3 novembre : sur demande

Contact presse :

Virginie.martin-nunez@epfl.ch

Site web :

<http://thinkingmachines.world>