

Data Loci

Mariabruna Fabrizi

Christophe Lemaître

Data Loci

Promesse

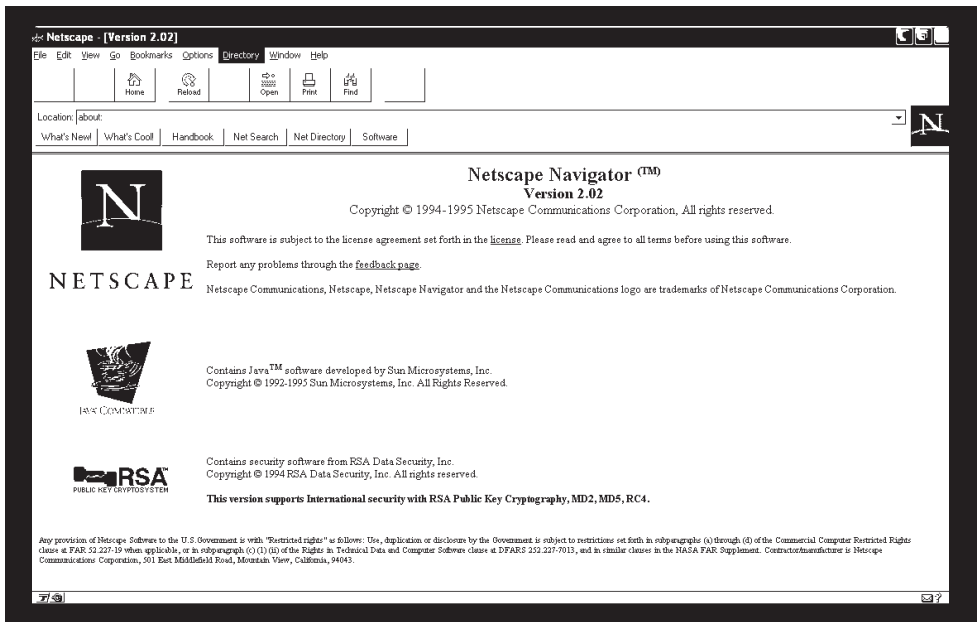
Mariabruna Fabrizi Christophe Lemaitre

MF (4-10)

CL (11-17) MF (18-24)

CL (25-33) MF (34-42) CL (55-59)

MF (60-64) CL (65-74)



(Fig. 01) Interface du navigateur Netscape (1994).

La première fois que j'ai pris conscience de l'existence d'Internet, c'était lorsqu'il s'est présenté à moi sous la forme d'une page du navigateur Netscape, projetée sur un écran installé sur une place, lors d'un marché de Noël. Il s'agissait d'une démonstration d'un fournisseur internet local, au milieu des stands de sucreries et de jouets. Je me souviens de cette scène comme d'une apparition énigmatique dans un contexte populaire. Je m'approchai, curieuse d'en comprendre la nature, et je pensai ensuite qu'il s'agissait de la naissance d'un monde merveilleux, mais encore restreint dans une forme archaïque et monotone : une fenêtre remplie de texte. J'imaginais qu'Internet changerait, évoluerait, deviendrait immersif et fascinant, et qu'il prendrait des formes incroyables que nous étions alors incapables de concevoir. (Fig. 01)

L'univers numérique que je fréquentais à l'époque était celui des jeux vidéo. Bien que rudimentaires, les jeux vidéo constituaient déjà des environnements complexes dotés d'une esthétique propre. Ils offraient des atlas, des cartographies, des systèmes de contrôle et d'organisation de l'information. (Fig. 02-03)

J'imaginais alors que ces deux mondes – Internet et les jeux vidéo – finiraient par se croiser, peut-être même par fusionner. Et pourtant, après toutes ces années, Internet reste en grande partie composé de pages de texte ou d'images qui défilent sur un écran, même si cet écran est parfois tactile et souvent portable.

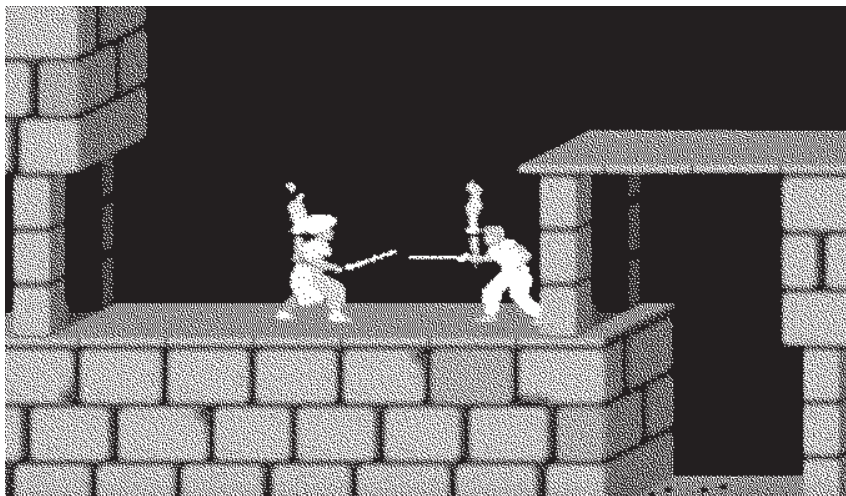
Malgré les transformations extrêmes de ses contenus, la forme d'accès au réseau Internet – cette interface entre notre esprit et cet univers de savoir collectif

en expansion – reste encore ancrée aux modes de lecture sur un écran bidimensionnel, au système de liens hypertextes et, aujourd’hui, au défilement (*scrolling*). L’utilisateur, pour la majeure partie du temps, demeure un lecteur banal, passif : il n’est pas un véritable navigateur, ni une « razorgirl » du *Neuromancien*, ni un Hiro Protagonist de *Snow Crash*. (Fig. 04-05)

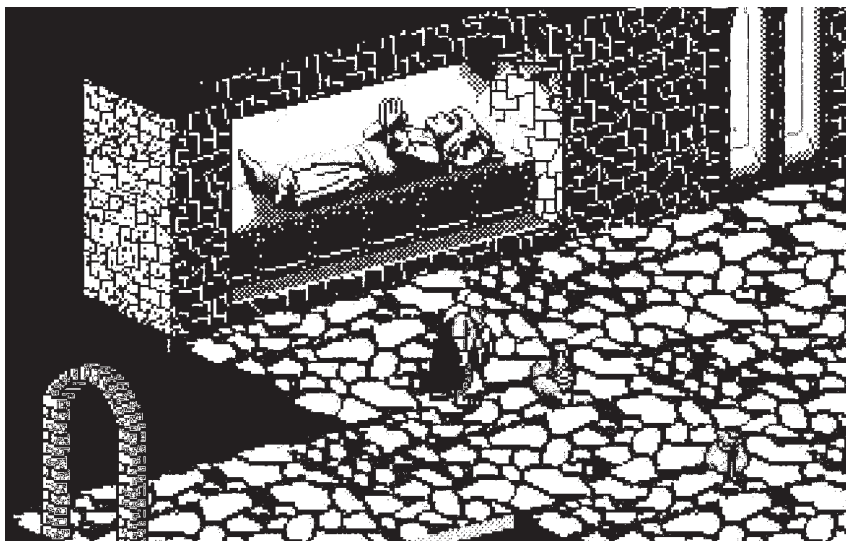
Des années plus tard, je me suis rendue compte que l’utilisatrice augmentée que je rêvais d’être a réellement existé dans des temps lointains et pas seulement dans la littérature cyberpunk – une figure capable d’accéder à la connaissance à travers des structures spatiales reconstruites dans sa propre mémoire ou capable d’utiliser l’espace extérieur comme un véritable support pour construire sa pensée.

Il m’est apparu sous la forme d’un moine traversant l’Europe : la robe blanche, la cape noire, quelques livres dans un sac, en fuite d’un monastère à l’autre, accusé d’hérésies toujours différentes. Il passe sa vie à construire un palais mental, à établir ses règles de croissance et à déterminer les proportions de chaque pièce pour y disposer soigneusement ses connaissances.

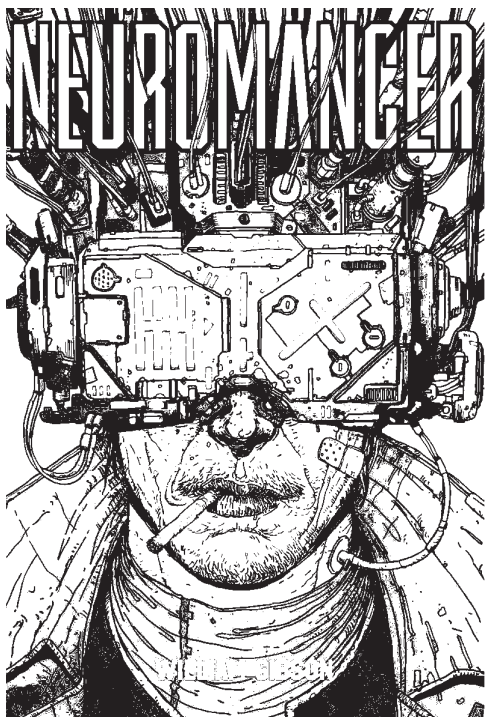
Ce palais est un complexe mécanisme géométrique, spatial et symbolique qui se recombine et se structure à l’infini, se nourrissant de connaissances et produisant une pensée inédite. Le frère dominicain qui l’a construit, le philosophe Giordano Bruno, se fait connaître en Europe pour sa mémoire prodigieuse qu’il cultive grâce à une connaissance approfondie des anciennes techniques connues sous le nom de *ars memoriae*.



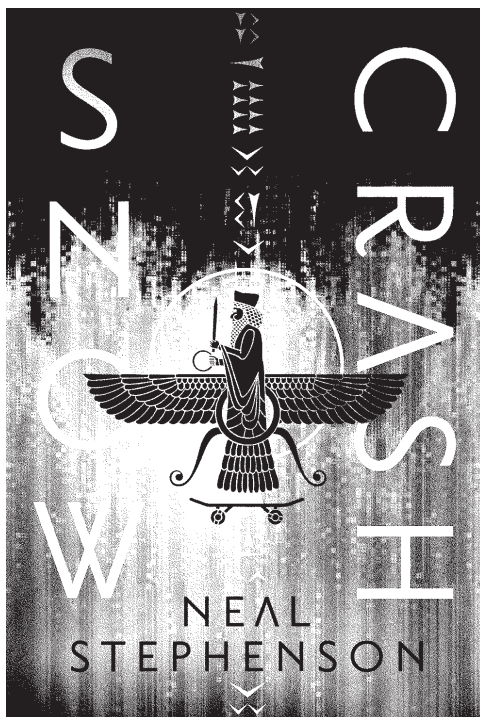
(Fig. 02) Impression d'écran du jeu vidéo *Prince of Persia* (1989).



(Fig. 03) Impression d'écran du jeu vidéo *Heimdall* (1991).



(Fig. 04) Josan Gonzalez, couverture de l'édition brésilienne (2020) du roman de William Gibson, *Neuromancer* (1984).



(Fig. 05) Couverture du roman de Neal Stephenson, *Snow Crash* (1992).

En particulier, Bruno se réfère à la méthode des *loci*, ou «palais de la mémoire»: une technique selon laquelle on construit mentalement un palais, ou bien on visualise les espaces intérieurs d'un bâtiment connu, pour y disposer les informations à mémoriser associées à des images particulièrement évocatrices. On parcourt ensuite mentalement les pièces et, dans la séquence spatiale, on rencontre les images qui permettent de faire ressurgir les mémoires «disposées» dans ces lieux. Cette technique d'association cognitive entre l'espace, la mémoire et l'information, parvient à produire une sorte de super-pouvoir pour ceux qui la maîtrisent et l'exercent: une capacité de mémorisation potentiellement infinie, reposant sur l'amplification des facultés mentales grâce à l'internalisation d'informations visuelles et spatiales. (Fig. 06)



(Fig. 06) Giordano Bruno (1548-1600).

I

Mille six cent soixante-treize

Internet raconte que le premier musée du monde, une collection de curiosités et d'antiquités, est l'œuvre du prêtre jésuite Athanasius Kircher, à Rome en 1651. Durant le siècle de son existence, le musée Kircher fut à l'image de son premier conservateur: un prêtre animé par une volonté d'encyclopédiste de l'ère baroque, accumulant les savoirs dans les domaines les plus divers tels que la médecine, les mathématiques, l'astronomie, l'optique, la musique, la linguistique, la géologie. Athanasius Kircher est ainsi l'auteur, au cours de sa vie, d'une trentaine d'ouvrages.

En 1673, Kircher publie *Phonurgia Nova*, un livre consacré aux phénomènes acoustiques. Il y décrit notamment la *Statua Citofonica*, la statue parlante, une invention prenant la forme d'un dispositif architectural. Le principe est celui d'un large cône inscrit dans une paroi permettant de conduire le son d'un espace public vers l'intérieur d'un lieu clos. À la manière d'un interphone, le son est restitué à distance sous les traits d'une sculpture douée de langage située dans les appartements de son propriétaire. (Fig. 07)

Au sein du manifeste critique intitulé *Anatomy of An AI System*, en 2018, Kate Crawford et Vladan Joler citent la *Statua Citofonica* pour décrire les enceintes connectées intelligentes d'Amazon appelées Echo. Pour les deux auteur-es, le dispositif architectural de Kircher agit ainsi comme un exemple premier et une métaphore fondamentale des logiques d'extraction de l'information publique libre sur lesquelles reposent les grands systèmes d'apprentissage machine à des fins lucratives privées. (Fig. 08-09)

Kate Crawford et Vladan Joler rappellent que les enceintes Echo sont en

réalité tout autant un microphone, une oreille dissimulée chez soi, qu'un simple haut-parleur qui relaie les mots d'Alexa, l'assistante intelligente distante. (Fig. 10)

Lors de toute interaction, les commandes vocales adressées par l'utilisateur-ice sont une ressource gratuite collectée par Amazon. Au cœur d'une *feedback loop* entre la clientèle et l'entreprise, les possesseuses d'Echo alimentent sans le savoir le *cloud* en paroles et intonations qui, au-delà d'établir les types d'usages et le profil des usager-es, permettront d'enrichir les bases de données destinées à l'entraînement des capacités cognitives des projets de la multinationale. (Fig. 11)

Le *crowdsourcing* est un terme qui désigne les protocoles techniques qui permettent d'extraire de l'information à partir des actions, en conscience ou non, rémunérées ou pas, d'un grand nombre d'individus dispersés. Dans l'histoire récente de l'intelligence artificielle et de ses besoins colossaux de données, les enceintes d'Amazon ne sont qu'un exemple parmi d'autres de *crowdsourcing*.

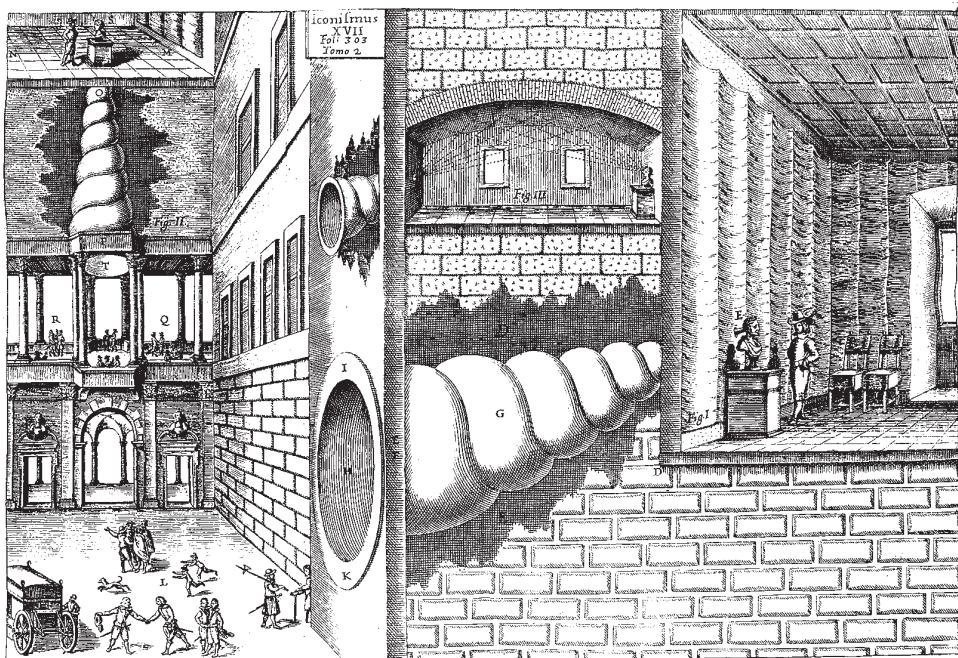
Si la captation y est ici dissimulée, les choses sont parfois plus explicites: Depuis 2016, la plateforme QuickDraw propose aux internautes d'entraîner un réseau neuronal artificiel à améliorer ses compétences de dessin, en jouant avec lui à un Pictionary. La plateforme collecte ainsi gratuitement des dizaines de milliers d'esquisses qu'elle associe à un dictionnaire de mots. (Fig. 12)

Depuis 2012, le service reCAPTCHA procède plutôt par omission: il n'est jamais révélé que l'une des deux étapes de vérification visuelle pour accéder à une page web est en réalité uniquement destinée à collecter massivement

nos réponses en reconnaissance de formes pour améliorer les facultés des machines de Google. (Fig. 13)

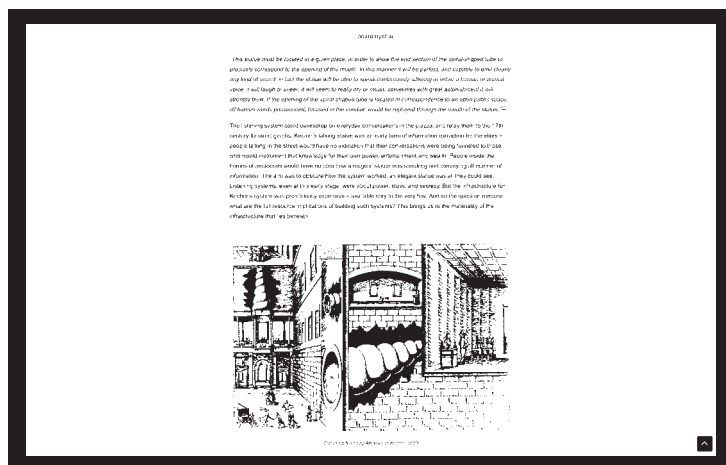
Depuis le *cloud*, Alexa résonne telle une voix sans corps et qui répète ce que les données des utilisateur-ices *crowdsourcé-es* lui ont appris à dire. Elle bégaye comme un perroquet ce qu'elle a catalogué et mémorisé. Elle est un oracle qui ne prédit pas le futur et dont les pouvoirs viennent en réalité du passé, de la mémoire humaine accumulée et organisée statistiquement dans des bases de données.

À travers l'enceinte, elle sonne comme la voix de la nymphe Écho, celle d'Ovide, éprise de Narcisse et qui, en écholalies, répétait la fin des phrases de son crush. Elle est comme la voix désincarnée qui est tout ce qu'il reste de la nymphe après la disparition de son corps. Elle est une information en provenance du passé, que le ciel et les montagnes s'attèlent à répéter pour ne pas l'oublier. (Fig. 14)

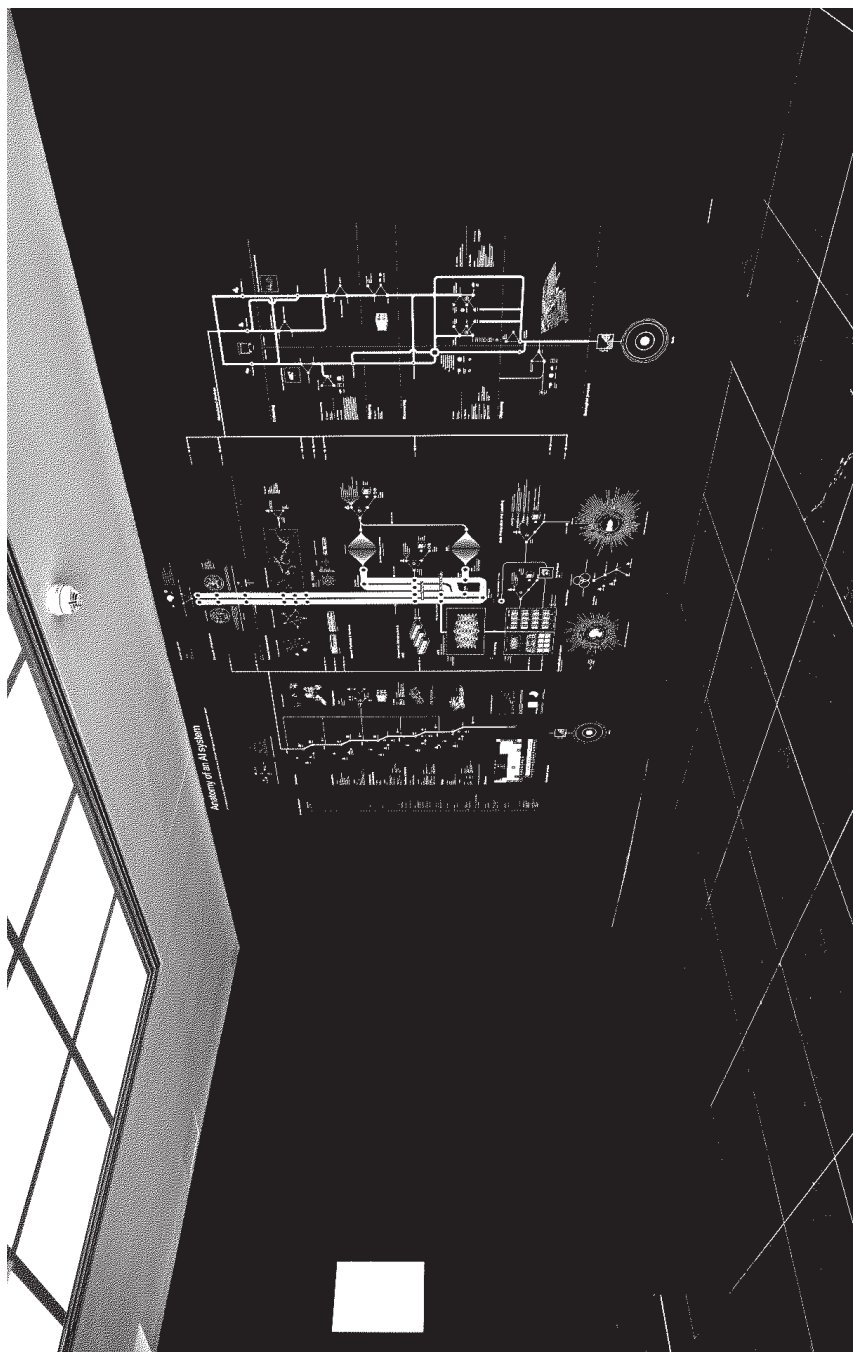


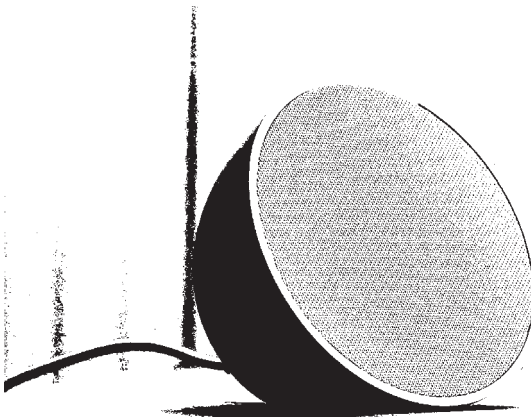
(Fig.07) Athanasius Kircher, *Statua Citofonica*, 1673.

(Fig. 08) Impression d'écran du site internet *Anatomy of an AI System*, <https://anatomyof.ai> (consulté le 21.08.2025).



(Fig. 09) Kate Crawford et Vladan Joler, vue de l'installation *Anatomy of an AI System* (2018), dans l'exposition *How to Make a Paradise – Seduction and Dependence in Generated Worlds* (2020), Frankfurter Kunstverein. Source : <https://www.fkv.de/en/kate-crawford-vladan-joler-anatomy-of-an-a-i-system/> (consulté le 21.08.2025).



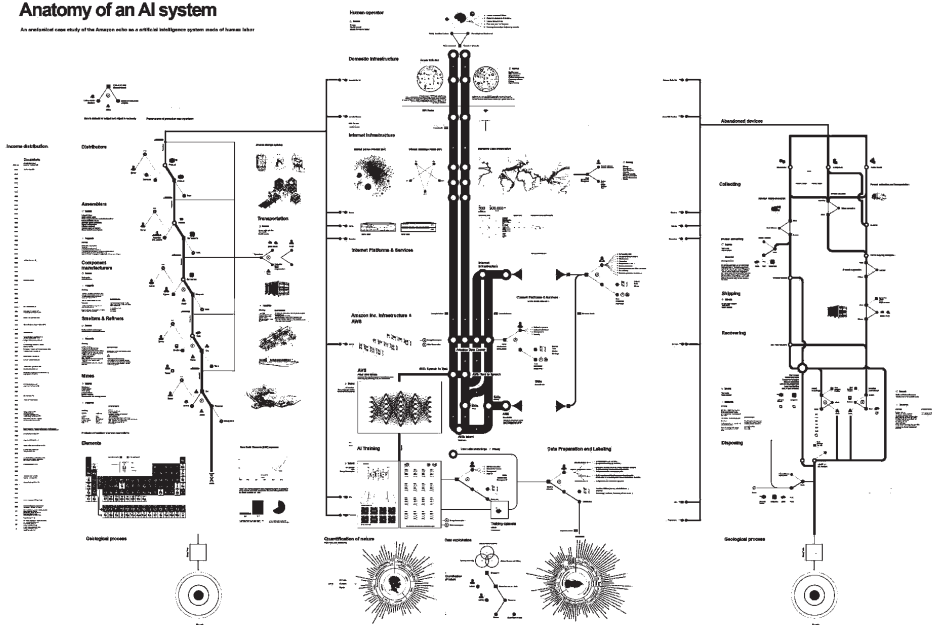


(Fig. 10) Haut-parleur intelligent connecté, *Echo Pop* (2023), fabriqué par Amazon.

(Fig. 11) Carte *Anatomy of an AI System*, <https://anatomyof.ai> (consulté le 21.08.2025).

Anatomy of an AI system

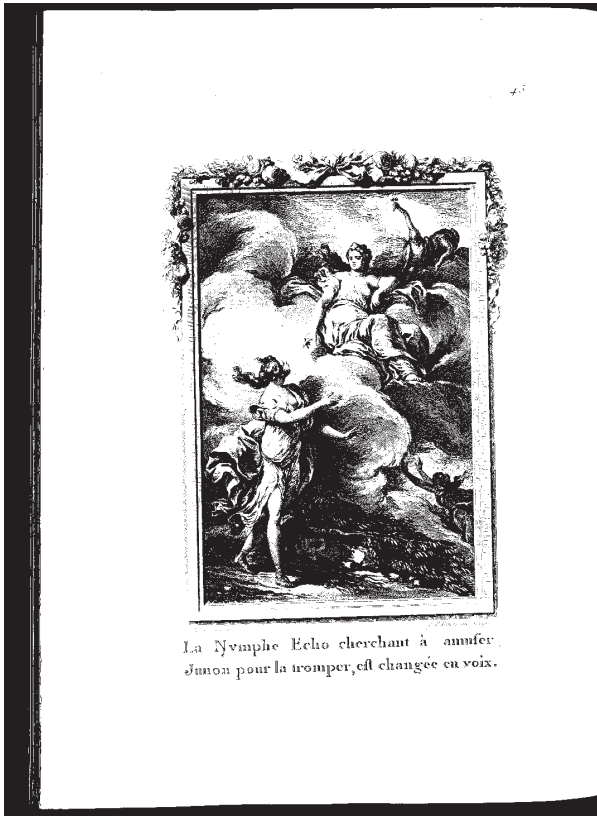
An analytical case study of the Amazon Echo as a artificial intelligence system made of human labor





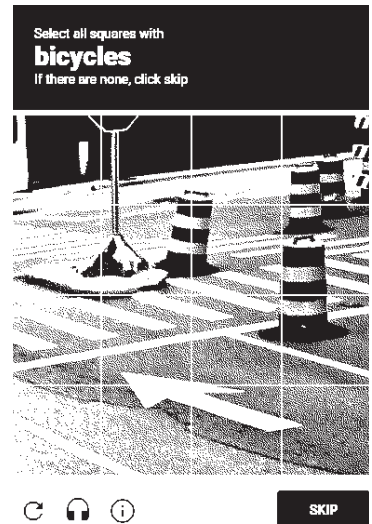
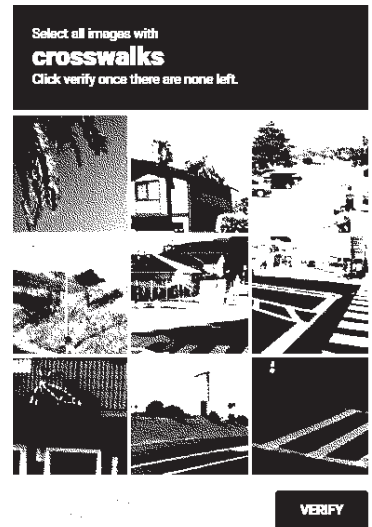
(Fig. 12) A.I. Experiments: Quick, Draw! (2016).

Source : <https://www.youtube.com/watch?v=X8v1GWzZYJ4> (consulté le 21.08.2025).



La Nympe Echo cherchant à amuser Junon pour la tromper, est changée en voix.

(Fig. 14) Charles Monnet, *La Nympe Echo cherchant à amuser Junon pour la tromper, est changée en voix*, 1767.
Source : https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ovide_-_M%C3%A9tamorphoses_-_I_-_%C3%89chochang%C3%A9_en_voix.jpg (consulté le 21.08.2025).



(Fig. 13) Exemples de test de reconnaissance d'image reCAPTCHA générés à partir de Google Street View (2012).



(Fig. 16) Reconstruction de l'Adrium Veneris par Giordano Bruno

et mystique médiéval. Précurseur de toutes les intelligences artificielles, Llull fut le premier à imaginer que les facultés mentales pouvaient être amplifiées et externalisées jusqu'à devenir des mécanismes autonomes de connaissance.

Dans les systèmes lulliens, l'organisation spatiale devient un système de relations mentales qui permet d'introduire des hiérarchies et de connecter entre elles diverses dimensions de la réalité. (Fig. 17)

Data Locī

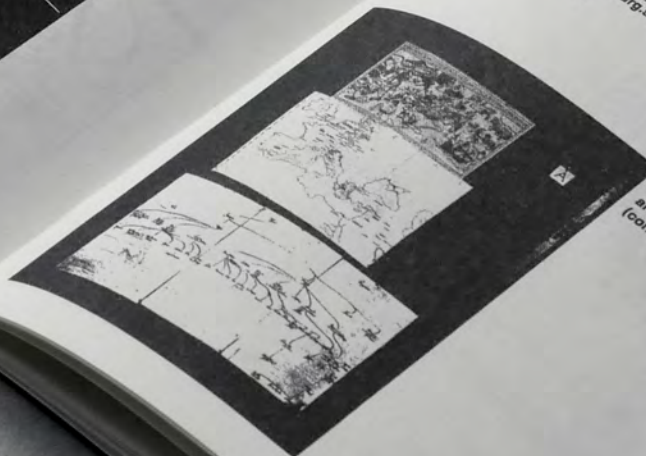
MF



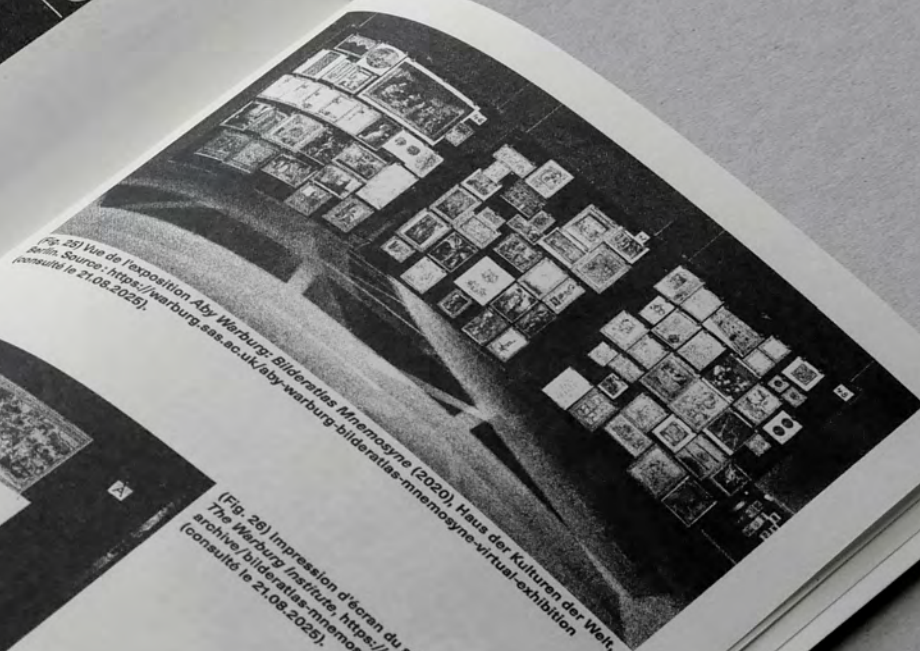
(Fig. 17) Ramon Llull (1232-1315), diagrammes présents dans Ars Magica (1276).



(Fig. 25) Couverture du livre *The Bettmann Archive Picture History of the World: The Story of Western Civilization Retold in 4460 Pictures*, 1976.

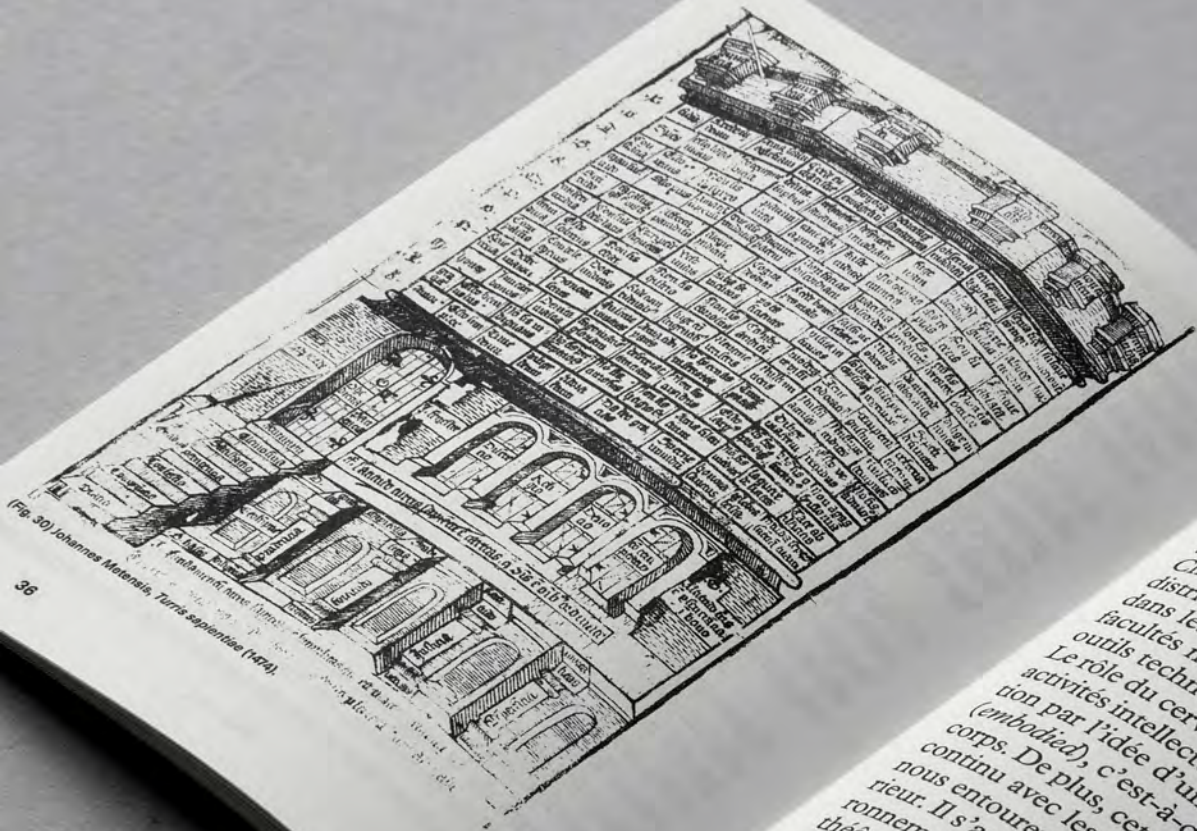


(Fig. 26) Impression d'écran du site Internet *The Werburg Institute*, <https://werburg.sas.ac.uk/archive/bilderatlas-mnemoayne> (consulté le 21.08.2025).



(Fig. 28) Vue de l'exposition *Aby Warburg: Bilderatlas Mnemoayne* (2020). Source : <https://werburg.sas.ac.uk/aby-warburg-bilderatlas-mnemoayne-virtual-exhibition> (consulté le 21.08.2025).

(Fig. 30) Johannes Meisner, *Terra septentrionalis* (1674).



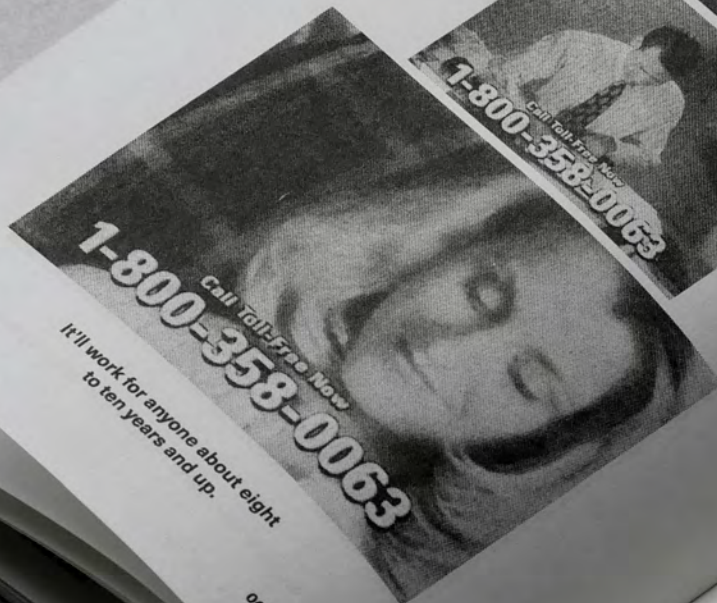
de l'intellect, tout en facilitant l'imagination créative. Le macrocosme des vérités philosophiques et scientifiques se reflète dans le microcosme de leurs représentations visuelles et spatiales. (Fig. 31)

Dans leurs manifestations, ces pratiques d'externalisation de la pensée rencontrent les théories cognitives telle que la théorie de l'esprit étendu de Clark et Chalmers déjà mentionnée ou telle que la cognition distribuée définie par l'anthropologue Edwin Hutchins dans les années 1990. Ces théories montrent que les facultés mentales se nourrissent et s'appuient sur les outils technologiques et les environnements externes. Le rôle du cerveau en tant que siège de la présence qui active l'idée d'un esprit se constituant dans un échange par l'idée d'un esprit qui est avant tout « incarné » (*embodied*), c'est-à-dire dépendant de la présence qui nous entourent, ainsi qu'en relation avec l'espace extérieur. Il s'appuie sur les parcours quotidiens et les environnements domestiques, se liant aux bâtiments, écoles, théâtres et couvents qui accueillent nos actions et nos mémoires, et les mettent en relation à travers leurs caractéristiques physiques et spatiales.

Un cas particulier de l'esprit étendu est celui du « web-extended mind », théorisé par le chercheur Paul Smart, où le réseau agit comme un outil augmentant l'intellect et devient une véritable prothèse des facultés mentales. Le réseau nous permet de renforcer la mémoire, de traduire et corriger dans toutes les langues

MF

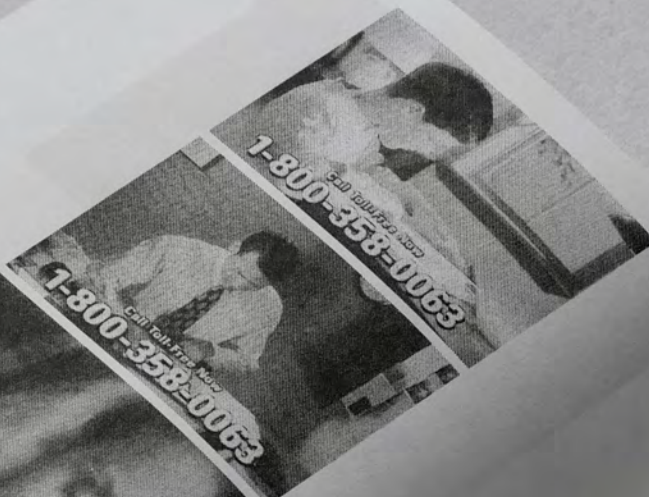
Data Loci



Call Toll-Free Now
1-800-358-0063

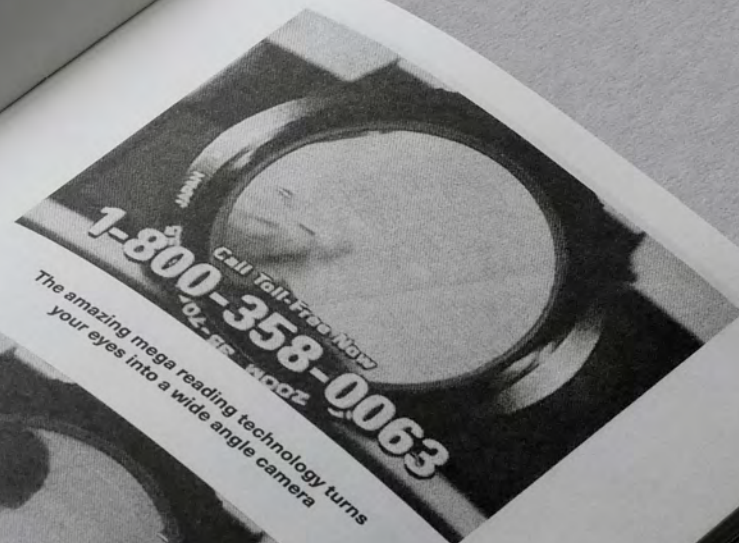
It'll work for anyone about eight
 to ten years and up.

00:34-00:44



Call Toll-Free Now
1-800-358-0063

Call Toll-Free Now
1-800-358-0063



Call Toll-Free Now
1-800-358-0063

The amazing mega reading technology turns
 your eyes into a wide angle camera

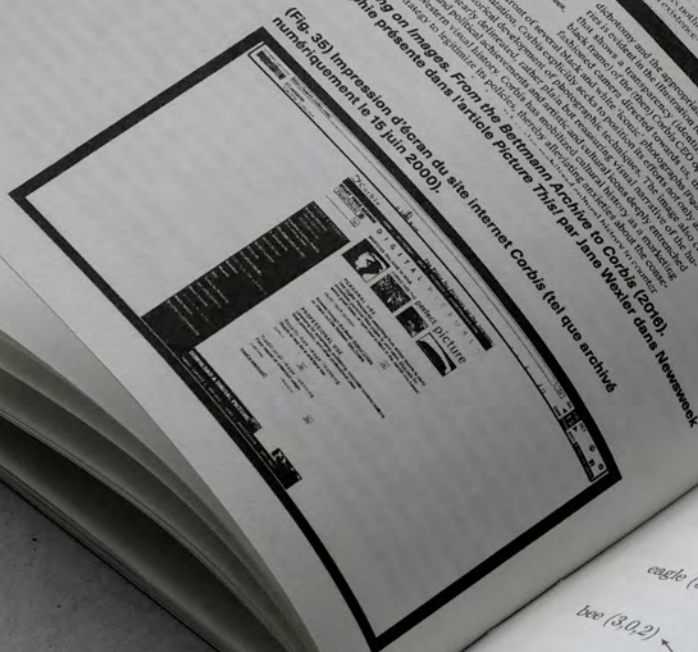


00:45-00:52

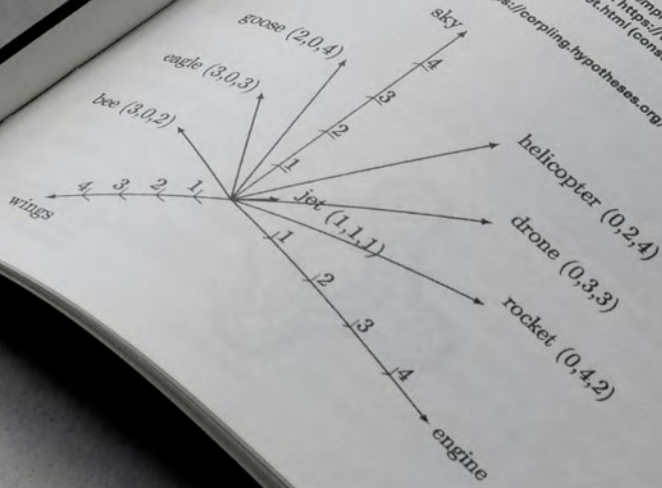
so you can virtually photograph pages
 as fast as you can turn them.



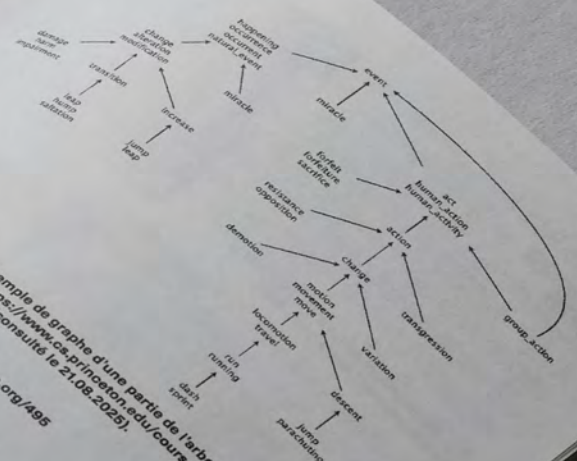
(Fig. 34) Estelle Blaschke, *Banking on Images*, reproduction of a photograph present in the article *Picture This* (25 juin 1999).



(Fig. 35) Impression d'écran du site Internet Corbis (tel que archivé numériquement le 15 juin 2010).



(Fig. 36) WordNet (1998-2011). Exemple de graphe d'une partie de l'arborescence de la base de données. Source : <https://www.cs.princeton.edu/courses/archive/spring11/cos226/assignments/wordnet.html> (consulté le 21.08.2025).



Cette conférence à deux voix par l'architecte Mariabruna Fabrizi et l'artiste Christophe Lemaitre, prononcée le 6 février 2025, a été écrite à l'occasion d'un workshop donné à la Millenial Academy, à Caen (France), sur une invitation de Sarina Basta. Le texte de Mariabruna Fabrizi est une adaptation de son article *Palazzi mentali e monaci nel cyberspazio* publié initialement par Nero Editions en décembre 2024 (<https://not.neroeditions.com/palazzi-mentali-e-monaci-nel-cyberspazio/>).

Mariabruna Fabrizi

Christophe Lemaitre

Mariabruna Fabrizi est architecte, commissaire scientifique et maîtresse de conférences à l'ENSA Paris-Est. Avec Fosco Lucarelli, elle a fondé l'agence Microcities et l'atlas Socks-Studio. Ensemble, ils ont organisé les expositions *Form of Form* et *Inner Space* pour la Triennale d'Architecture de Lisbonne, ainsi que *Database, Network, Interface* à la galerie Archizoom de Lausanne. Ses sujets de recherche actuels portent sur la spatialisation des processus mentaux, la relation entre l'architecture et l'information, ainsi que l'évolution de l'espace domestique.

Artiste et éditeur indépendant basé à Paris, Christophe Lemaitre est également professeur invité régulier en pratique artistique en France et à l'étranger. De 2011 à 2021, il co-édite Postdocument, une publication dédiée à la photographie d'œuvres d'art en situation d'exposition. Son travail est présenté lors de projections (Festival Côté Court, Maison Européenne de la Photographie), d'expositions personnelles (Confort Moderne, Doc!, Shanaynay, Cneai) et collectives (CAC Brétigny, FRAC Île-de-France, High Art, Bonnefanten Museum, Centre Pompidou).

Les images de l'entracte publicitaire *Howard Berg's Mega Speed Reading* (1996) sont des impressions d'écran de la vidéo disponible en ligne : <https://www.youtube.com/watch?v=d2oN40FPVyw> (consulté le 05.09.2025). L'ensemble de l'iconographie de cet ouvrage réinterprète des documents en circulation publiquement accessibles et renvoie explicitement vers leurs sources et auteur·es appliquant un principe de droit de courte citation.

Remerciements: Florence Aknin, Sarina Basta,
Thierry Chancogne, Marie Gateau, Fosco Lucarelli, Wandrille Sauvage

Design graphique: Lucas Lejeune

Typographies: Plantin, Neue Haas Unica Papier: Munken Print Cream
Édité par Promesse Imprimé chez Ravisius Textor (Fr), Atelier Bulk (Fr)
Reliure: Imprimerie Saviard (Fr) Premier tirage: 200 exemplaires
Achevé d'imprimer: Octobre 2025

Isbn: 978-2-9593131-1-0

Prix unique: 17€

Data Loci est le texte d'une conférence donnée à deux voix par l'architecte Mariabruna Fabrizi et l'artiste Christophe Lemaître. *Data Loci* est l'agencement de deux récits: d'une part, il est une exploration des capacités organisatrices de l'architecture pour devenir un moyen d'enregistrement et de mise à disposition des savoirs; d'autre part, il raconte l'histoire qui débute par l'invention des banques photographiques pour conduire aux outils génératifs de l'apprentissage machine, d'un ensemble d'images à une image d'ensemble dans les pages, les deux récits résonnent et s'entremêlent dans les contours des champs de réflexion et par les motifs qu'ils ont en commun: l'architecture médiévale, les palais de la mémoire, les diagrammes et les atlas, les sciences cognitives, l'invention d'Internet, les environnements graphiques du jeu vidéo.



Promesse