



MARX REVISITÉ :
l'intelligence artificielle
au prisme du *general intellect*

Résumé

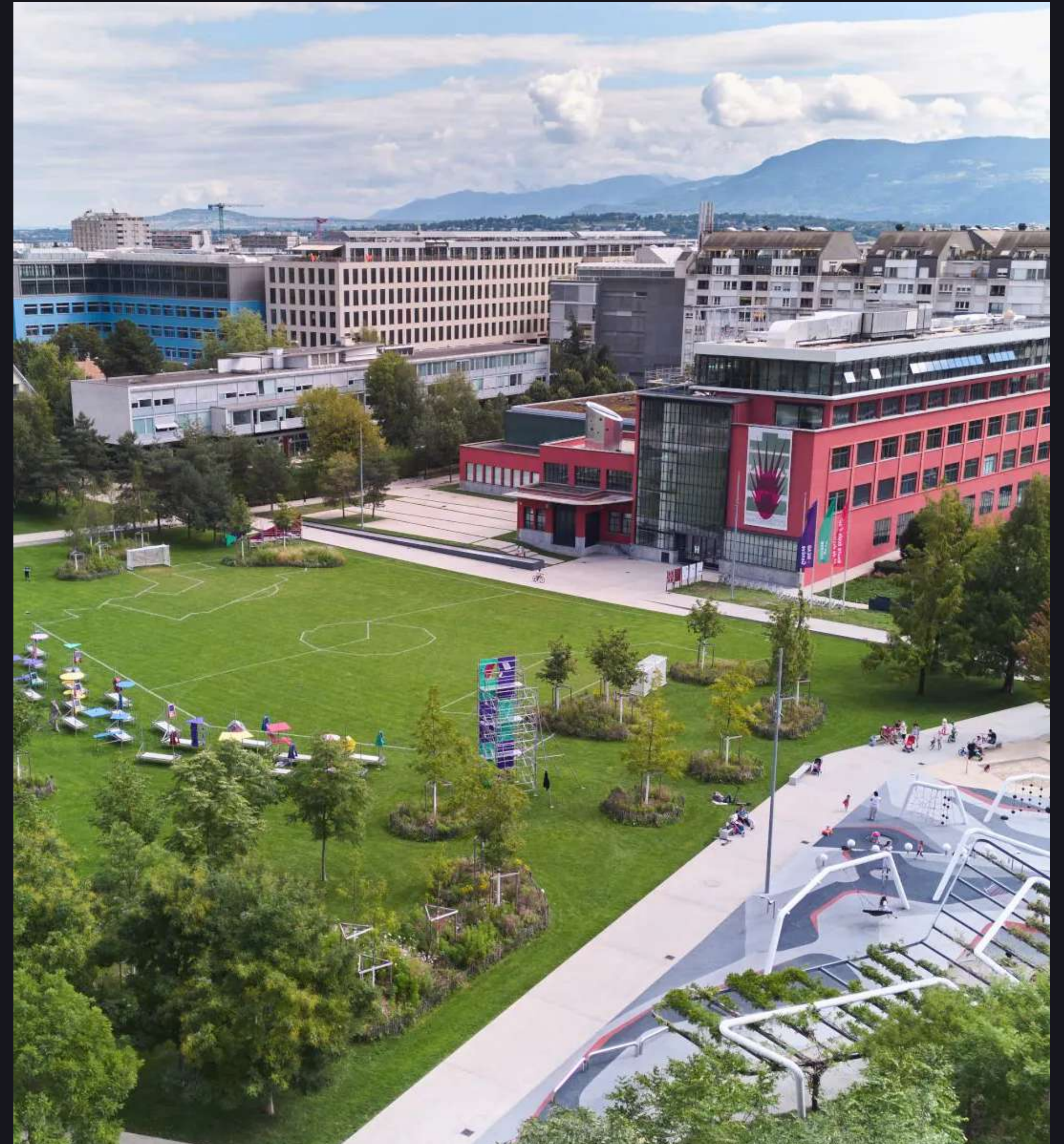
Apparues pour le grand public avec le lancement de services orientés divertissement et création tels que DALL·E (janvier 2021), Midjourney (juillet 2022) ou ChatGPT (novembre 2022), les technologies du *machine learning* (apprentissage automatique) permettent de générer, à partir de requêtes textuelles (*prompts*), des objets numériques tels que des textes, images, sons, vidéos, 3D, etc. Au-delà des implications économiques, juridiques, politiques et pédagogiques de ces technologies, un point d'analyse encore peu traité réside dans leur caractère collectif. En effet, les grands jeux de données comme GPT-4 se basent sur une collecte massive du Web, faisant fi des droits d'auteurs et créant une sorte de mémoire (ou de moyenne) collective de ces traces en ligne – voire même un « *general intellect* ». Selon ce concept développé par Karl Marx, le développement des forces productives sous le capitalisme conduit à la création d'une forme de savoir commun, qui devient une source de richesse collective au-delà du travail individuel. Cette communication visera ainsi, depuis l'analyse de pratiques en art et design, à préciser ce que pourrait être un tel « cerveau social » à l'ère du *machine learning*.

— Éléments biographiques

HEAD – GENÈVE (HES-SO)

800 étudiant·es

Environ 20 projets de recherche en cours dans tous les champs de l'école (archi. d'intérieur, arts visuels, mode, design graphique, etc.)





Discarded Digital : contrer l'obsolescence par...
03.2022 - 02.2026



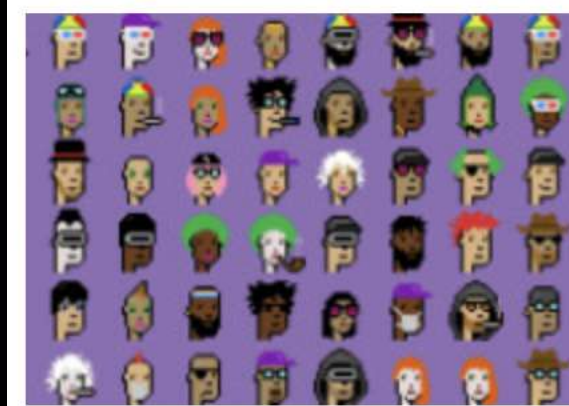
Diffusion de l'Enseignement Micro et MOBILE (DEMIMO)
02.2022 - 01.2023



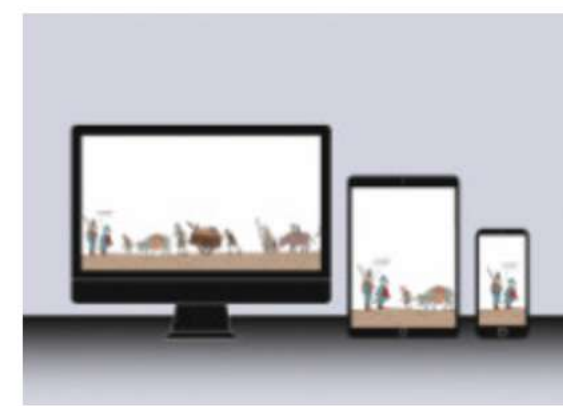
GRAPHIC DESIGN IN THE POST-DIGITAL AGE: A survey of...
02.2022



Fashion narratives
01.2022 - 06.2023



Guide méthodologique des NFT et technologies blockchain
01.2022 - 09.2022



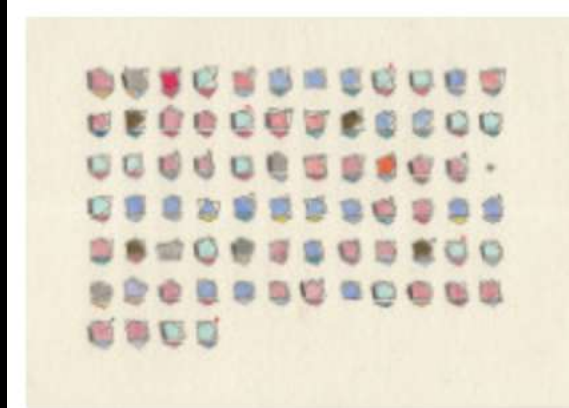
HyperComics
01.2022 - 06.2023



Queer attitudes, images subversives et persistance
01.2022 - 12.2024



Colloque Nocturnal History of Architecture
12.2021 - 02.2022



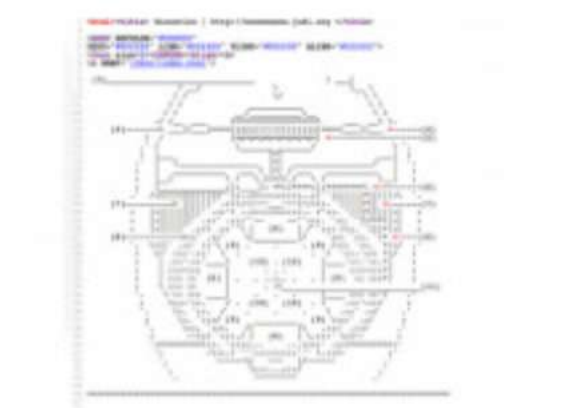
Calculateur carbone
11.2021 - 08.2022



Design et machine learning : l'automatisation au...
11.2021 - 06.2022



Learning by images
10.2021 - 03.2023



Publier la recherche artistique
10.2021 - 06.2022

Institut de Recherche en Art & Design (Irada), HEAD – Genève

Fig. 91



[P. 84] Jasper Morrison, grille pain, Rowenta, 2004. Dimensions : 25,5 cm (l.) × 13 cm (h.) × 3,5 cm (p.).

[Source] G. Lages, Flickr, [En ligne], <http://www.flickr.com/photos/desenhamor/4272792721>. Images © Rowenta.

Fig. 93

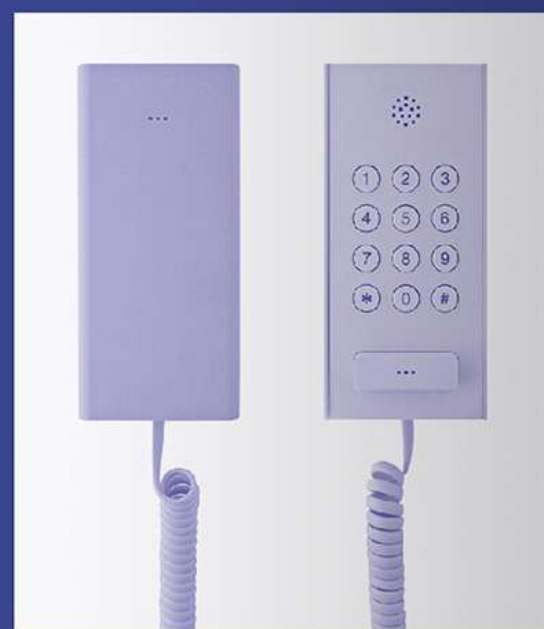
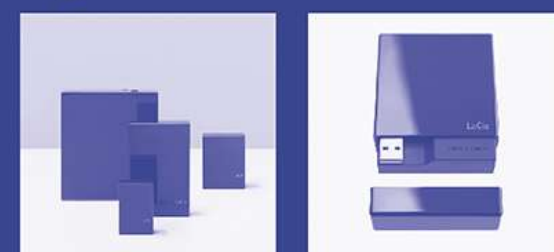


Fig. 92



[P. 84] Sam Hecht, disques durs auto-alimentés, LaCie, 2007. L'objectif de ce projet était de rendre l'ensemble aussi compact que possible, c'est pour cela que le câble USB est incorporé à la boîte. Comme le dit Sam Hecht : « Le design doit parfaitement s'intégrer à nos façons de travailler, aujourd'hui et demain. Le stockage des données ne consiste pas à mettre l'emphase sur

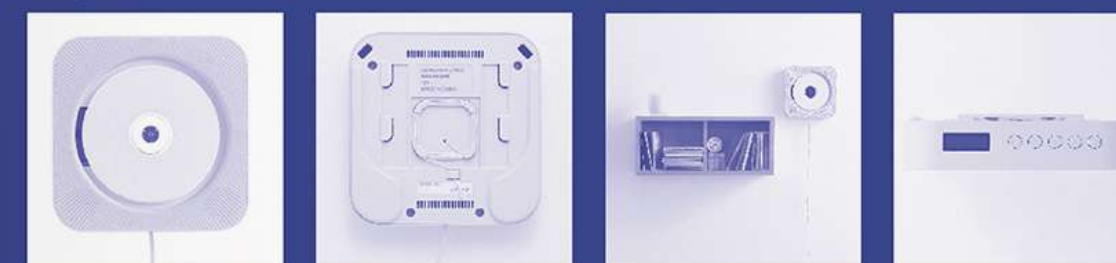
des détails fantaisistes ou à styliser l'objet, mais à plutôt à voir avec le concept de « disparition de l'outil » [« toolness »], où chaque produit est adapté à son utilisation et à sa cycle de vie. »

[Source] « Project: Little Disk Hard Drives », *Industrial Facility*, [En ligne], <http://www.industrialfacility.co.uk/page/projects/electronics/hard-drives>. Images © Industrial Facility.

Sam Hecht, *Second phone*, Muji, 2002. Dans le contexte du développement de la téléphonie mobile, cet appareil d'appoint destiné à l'habitat a des « fonctionnalités » limitées qui permettent uniquement une communication basique. Il n'a pas besoin de « base » ni d'électricité ; le microphone et le bouton de décrochage sont fusionnés.

[Source] « Project: Second Phone », *Industrial Facility*, [En ligne], <http://www.industrialfacility.co.uk/page/clients/muji/second-phone>. Images © Industrial Facility.

Fig. 94

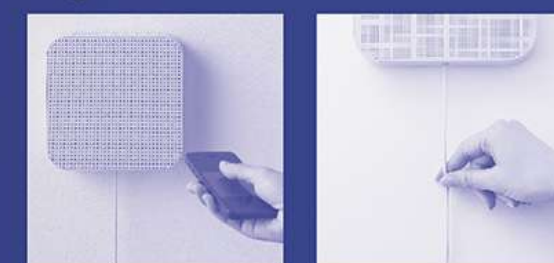


[P. 84] Naoto Fukasawa, lecteur mural de CD audio, Muji, 1999. Dimensions : 17 cm (l.) × 17 cm (h.) × 4 cm (p.). Dans le DVD *Objectified* (dir. Gary

Hustwit, 2009), Naoto Fukasawa explique s'être inspiré des ventilateurs de cuisine pour le principe de tirer sur le cordon du lecteur pour faire tourner le CD audio.

[Source] *Muji website*, [En ligne], <http://goo.gl/k02X8L>. Images © Muji.

Fig. 95



Lecteur audio sans fil à technologie *bluetooth*, Muji, 2013. Dimensions : 17 cm (l.) × 17 cm (h.) × 5 cm (p.). Ce lecteur audio reprend le principe du cordon à tirer, mais perd la métaphore des lames du ventilateur, étrange réminiscence d'une forme devenue icône.

[Source] *Muji website*, [En ligne], <http://www.muji.us/store/new-wall-mounted-cd-player-with-fm-radio-white-1.html>. Images © Muji.

Fig. 96



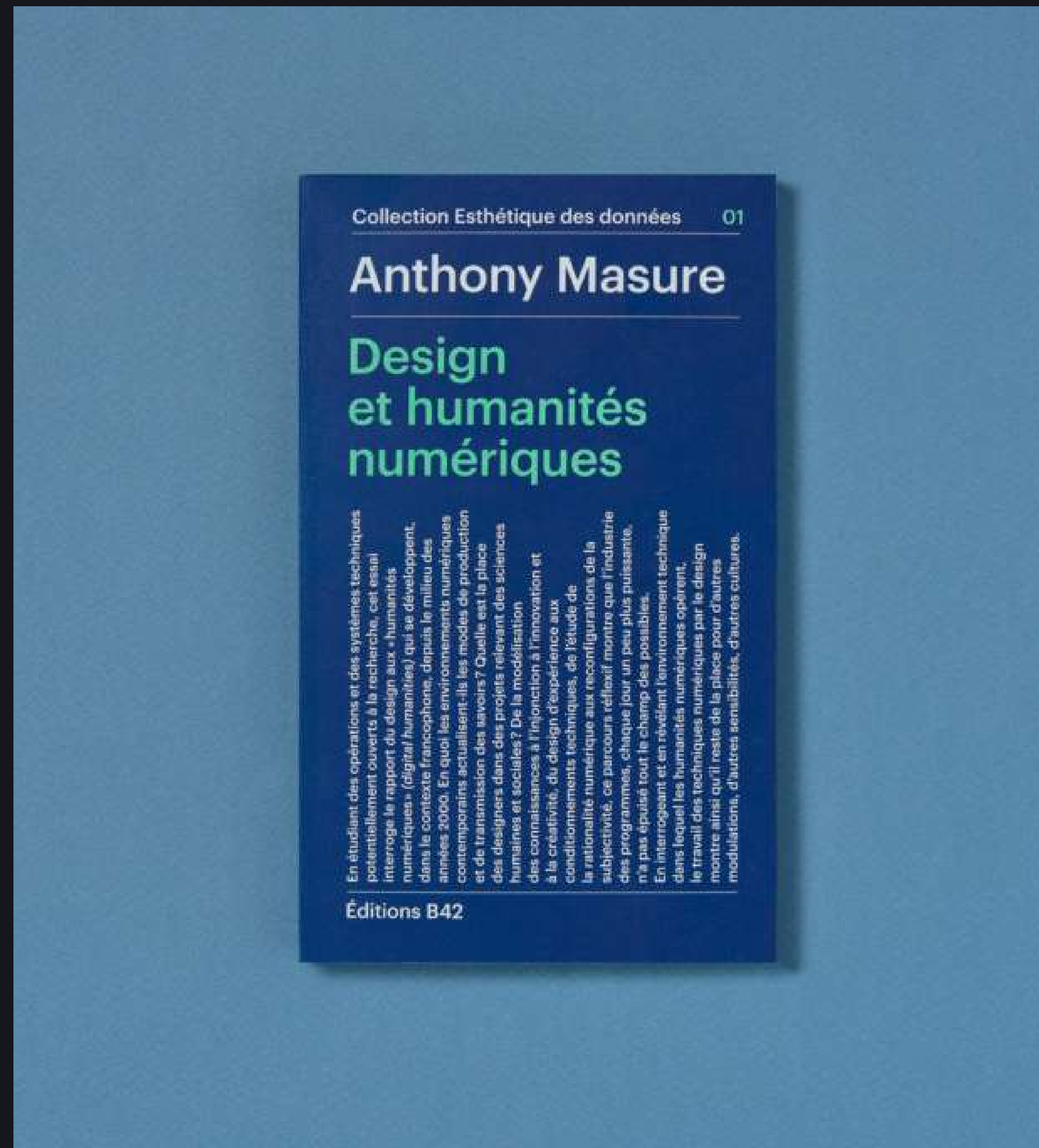
Nest protect, détecteur de fumée et de monoxyde de carbone (CO), Nest, 2013. Dimensions : 13,4 cm (l.) × 13,4 cm (h.) × 4,1 cm (p.). La localisation de la fumée est indiquée par une alarme vocale contextuelle, un simple mouvement de mains servant à la stopper. L'application mobile permet d'accéder à distance au statut du détecteur. Fondée par

le « père de l'iPod », Tony Fadell créé Nest en 2010 avec comme premier produit un thermostat domestique dit « intelligent ». En janvier 2014, Google rachète la startup Nest pour 3,2 milliards de dollars.

[Source] *Nest website*, [En ligne], <https://nest.com/smoke-co-alarm/life-with-nest-protect>. Images © Nest.

DESIGN ET HUMANITÉS NUMÉRIQUES (2017)

En étudiant des opérations et des systèmes techniques potentiellement ouverts à la recherche, cet essai interroge le rapport du design aux « humanités numériques » (*digital humanities*) qui se développent, dans le contexte francophone, depuis le milieu des années 2000. En quoi les environnements numériques contemporains actualisent-ils les modes de production et de transmission des savoirs ? Quelle est la place des designers dans des projets relevant des sciences humaines et sociales ?





Revue *Back Office* (design graphique E+K)
N° 5, « Changer de dimension », B42, 2023

Contexte du projet de recherche Design & *machine learning*

→ Intérêt pour les assistants vocaux

Journée d'étude « Vox Machines », Université Toulouse – Jean Jaurès, 2018 et travaux sur les *sexbots* menés avec Saul Pandelakis.

→ Intérêt pour les boîtes noires et la cybernétique

Conférence « Résister aux boîtes noires. Design et intelligences artificielles » à Tunis en 2018. Article publié dans *Cités* (PUF) en 2019.

→ Intérêt pour les modèles économiques et l'avenir du design.

Plusieurs travaux en cours avec la fac. de droit de l'UNIGE.

QUESTIONS DE RECHERCHE

- Comment le ML pourrait-il être réorientée à plus petite échelle, de façon maîtrisée et « sur-mesure » ?
- Comment faire en sorte que le ML puisse ouvrir à l'invention et à la curiosité ?
- En quoi le design pourrait-il contribuer à désamorcer la culture dominante de l'IA ?



Hes-so
Haute Ecole Spécialisée
de Suisse occidentale
Fachhochschule Westschweiz
University of Applied Sciences and Arts
Western Switzerland

Transition numérique & enjeux sociétaux
– Appel à projets exploratoires

I. PROJET – DONNÉES DE BASE

L'évaluation des requêtes se fera de façon anonymisée, c'est-à-dire que les évaluateur-trices ignoreront l'identité des requérant-es. La première page ne leur sera pas transmise. Les autres parties doivent être rédigées de façon que l'identité des requérant-es ne puisse être déduite.

Titre officiel du projet

Design et machine learning : l'automatisation au pouvoir ?

Co-requérant-e (chef-fe de file)			
Nom	Prénom	Statut	
MASURE	Anthony	Prof. associé HES	
Nom de la haute école	Domaine HES-SO	Design & Arts visuels	
HEAD – Genève	tél prof: +33 6 86 98 49 26	Courriel:	anthony.masure@hesge.ch

Mots-clés (max. 10 mots-clés permettant d'identifier des expert-es pour l'évaluation de votre projet)
Automatisation, Création, Deep Learning, Design, IA, Outil, Machine Learning, Programmation

Signature au nom de l'ensemble des co-requérant-es, le/la chef-fe de file :

Anthony Masure, Genève, le 15 juin 2021





Anthony Masure (requérant)

Professeur associé
Responsable Ra&D
HEAD – Genève, HES-SO



Alexia Mathieu

Maître d'enseignement
Responsable du MA Media Design
HEAD – Genève, HES-SO



Douglas Edric Stanley

Chargé de cours
MA Media Design
HEAD – Genève, HES-SO

Équipe du projet (2022-2023)

LIVRABLES DU PROJET

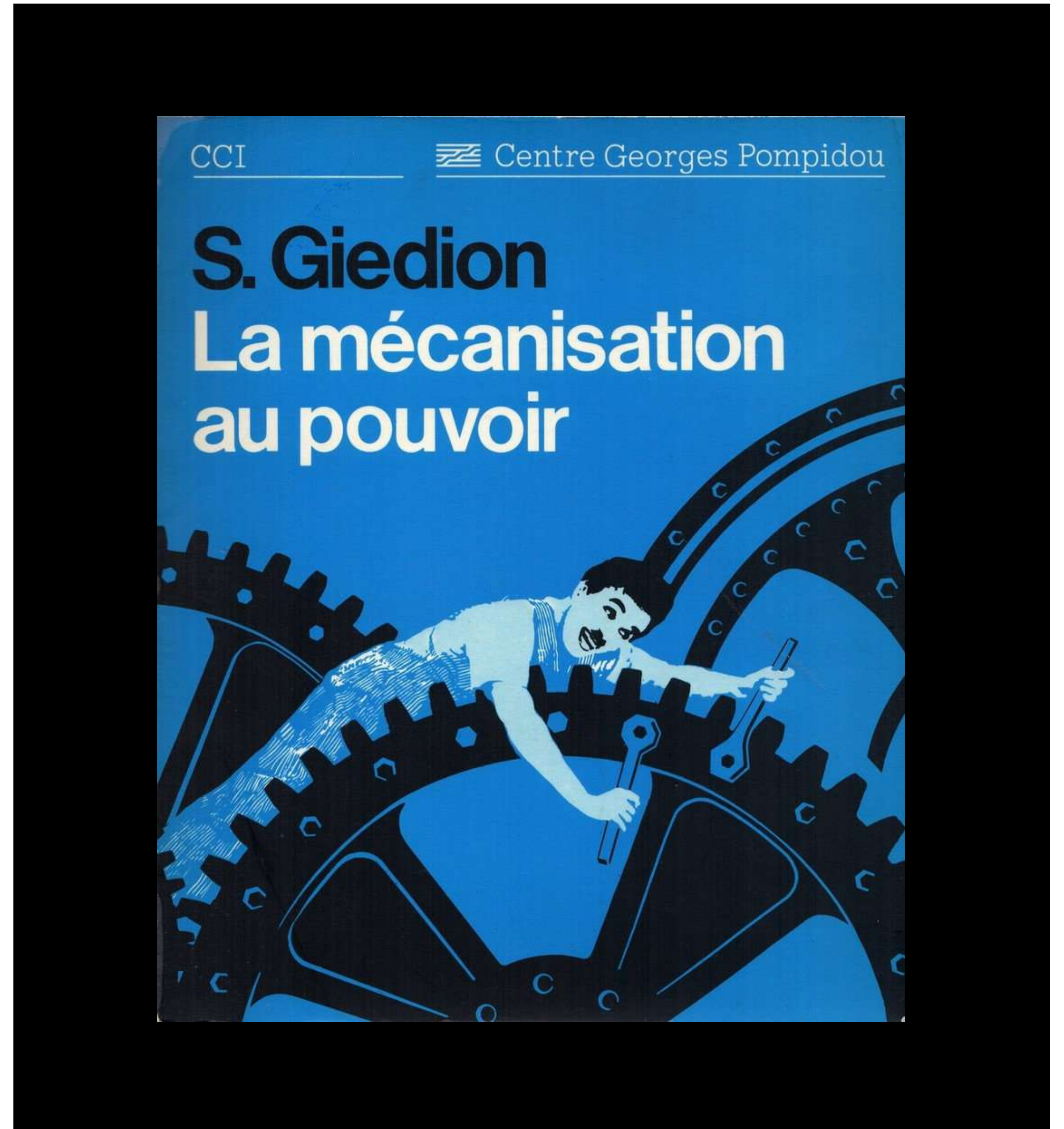
WP #1 – Analyse des pratiques professionnelles (ITW)

WP #2 – Analyse de l'environnement technique (ITW)

WP #3 – Scénarios d'usage prospectifs

WP #4 – Prototypage d'un outil de *machine learning* pour le design graphique

WP #5 – Ouvrage de synthèse



— Projet de recherche ou projet de design ?

Tools

- ☰
- ☑
- ?
- 🔊
- 📁
- 📺

✕

— HEAD Genève

✕

Hes-SO GENÈVE

About ✕

Design and Machine Learning: Automation Takes Command? [↗] is a research project of Geneva University of Art and Design (HEAD - Genève [↗], HES-SO [↗]) in 2022-2023.

- Applicant: **Anthony Masure** [↗]
- Interviews: **Alexia Mathieu** [↗]
- Design & Development: **Douglas Edric Stanley** [↗]
- Posters: **E+K** [↗] (Élise Gay & Kevin Donnot)

This experimental tool illustrates subjects discussed in the research project. The generators indicate original text with the colors red or green, followed by the generated text in violet. Text is generated using **Davinci-003** [↗]. Keywords from the original text are converted into a prompt using various natural language techniques, and is generated via **DALL·E** [↗].

Interviews ✕

We have conducted a series of Interviews with various designers and engineers to better understand the current state of the art and the problems associated with integrating artificial intelligence into a graphic design workflow.

Boyd Rotgans | **Cristobal Valenzuela** | **Deniz Kurt** | **Étienne Mineur** | **Feileacan McCormick** | **Kevin Donnot** | **Kévin Donnot & Élise Gay** | **Marta Revuelta** | **Martin Tricaud** | **Martin Tricaud** | **Meredith Thomas** | **Nadia Piet** | **Nicolas Barradeau** | **Rifke Sadleir** | **Simone Rebaudengo** | **Superposition Studio**

Posters ✕

- **Poster #1**
- **Poster #2**
- **Poster #3**
- **Poster #4**
- **Poster #5**

davinci-insights.pdf [↗]
{92.1 MB}

Essai ✕

Design sous artifice
La création au risque du *machine learning*
Anthony Masure [↗]

Introduction
Contexte

- Le jeu de l'imitation d'Alan Turing
- Des boîtes noires aux premiers neurones artificiels
- Le moment cybernétique de la psychanalyse
- Approches symboliques et connexionnistes : deux voies pour les IA
- Le *deep learning* comme héritage de la cybernétique
- comportementaliste

Implication politiques

- Renforcer le pouvoir
- Assister ou asservir
- Stéréotyper les méthodes de conception
- Imiter et uniformiser
- Confondre création et production

Potentialités créatives

- Révéler les dynamiques de standardisation
- Responsabiliser l'injonction à la simplicité
- Jouer avec les aléas et limites de la prédiction
- Traduire des codes culturels
- Inventer de nouveaux modes de collaboration

Conclusion
Bibliographie
Illustrations
Crédits
Notes

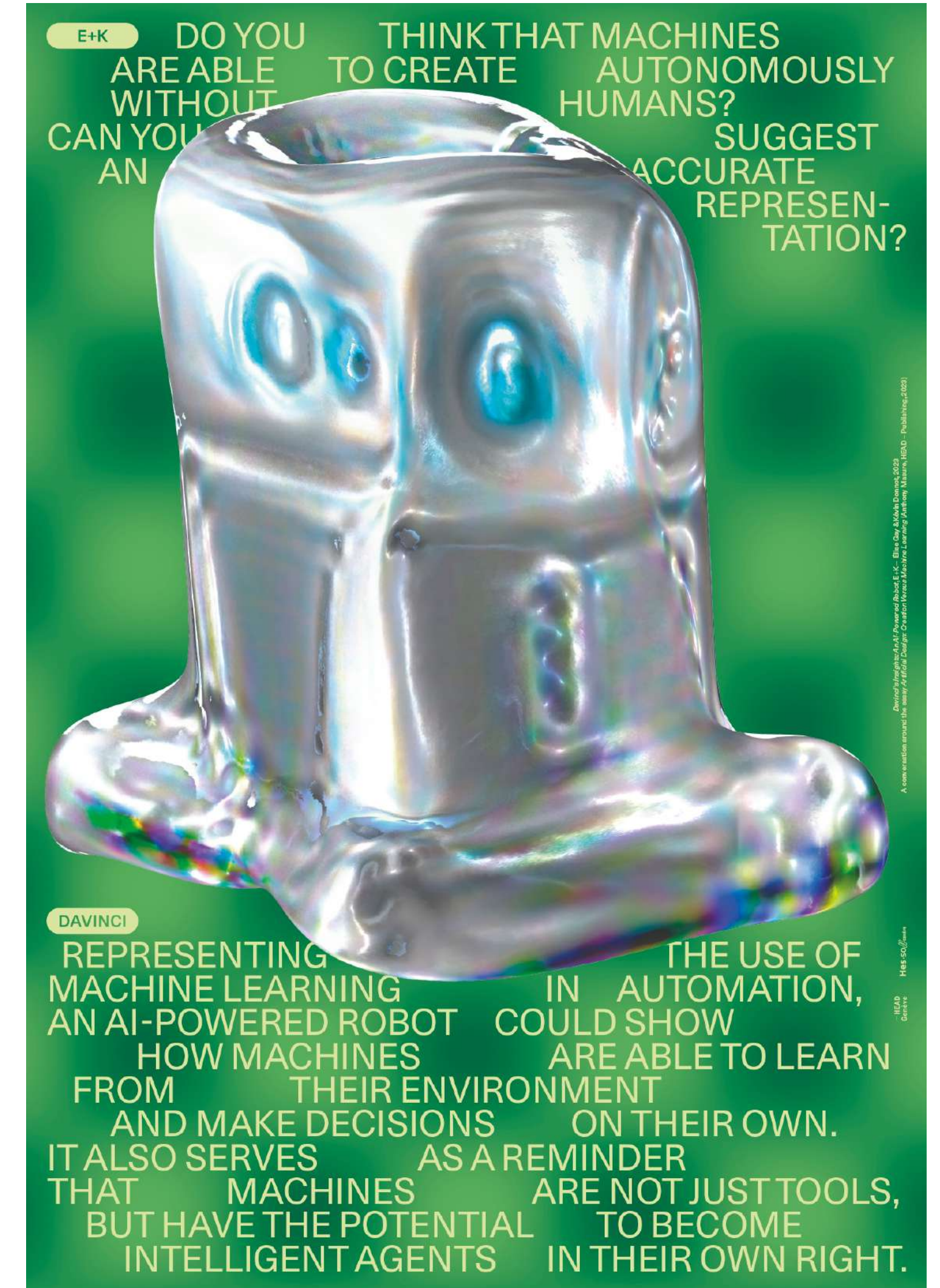
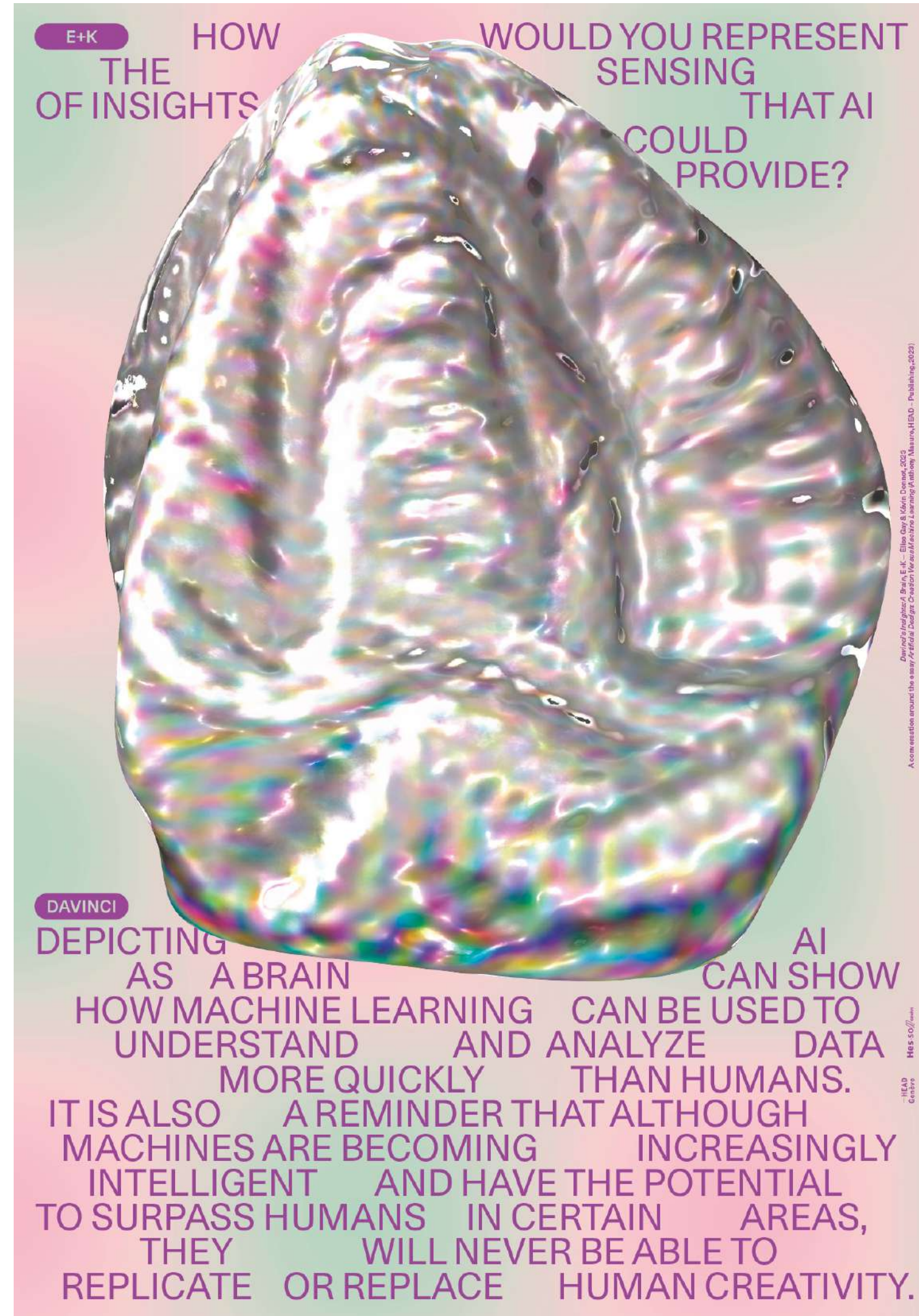
Site Web dédié : www.design-machine-learning.ch

Conception : Douglas Edric Stanley



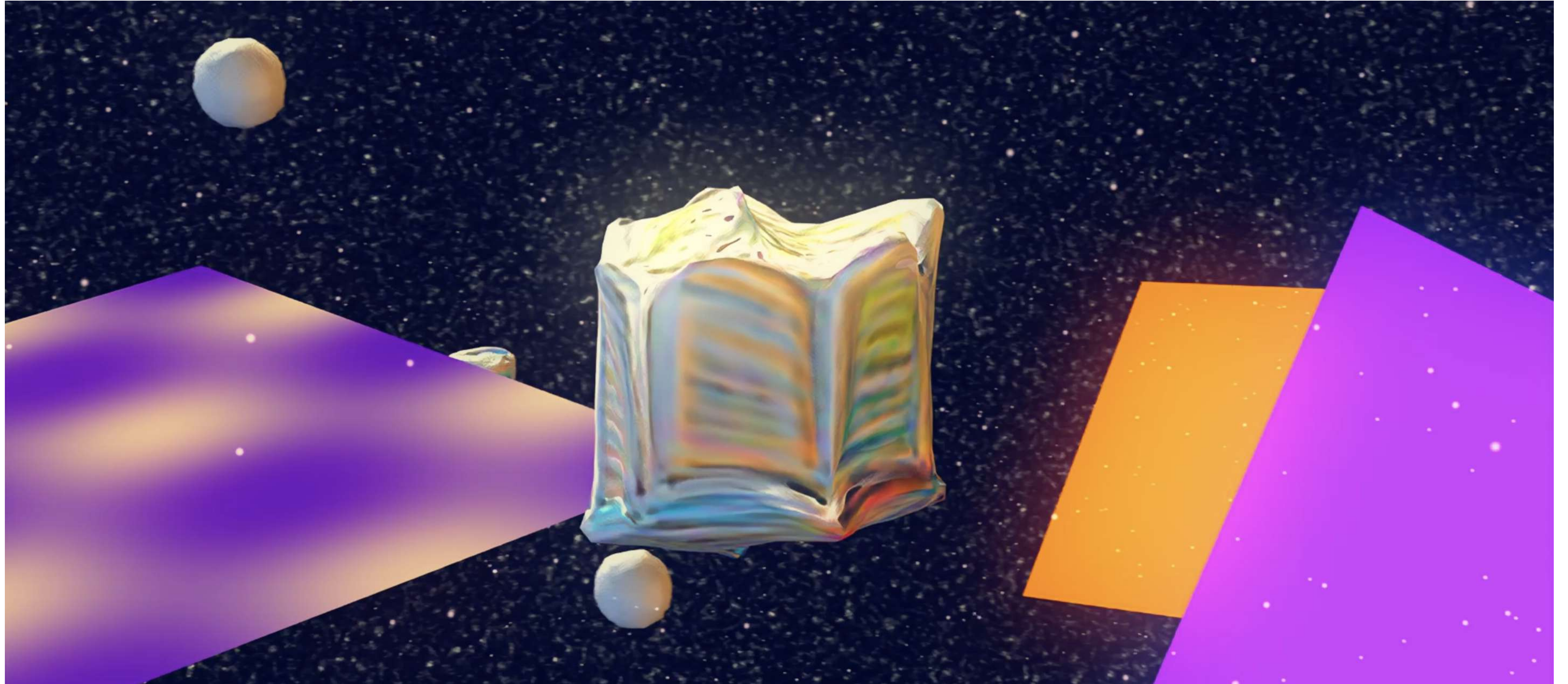
Campagne de communication autour du livre *Design sous artifice*

E+K (Élise Gay et Kevin Donnot), *Davinci's Insights*, série de 5 affiches F4 mettant en scène un dialogue avec une IA, 2023



Campagne de communication autour du livre *Design sous artificiel*

E+K (Élise Gay et Kevin Donnot), *Davinci's Insights*, série de 5 affiches F4 mettant en scène un dialogue avec une IA, 2023



E+K, *Davinci's Insights*, 2023
<https://youtu.be/W5qXINeaRQc>

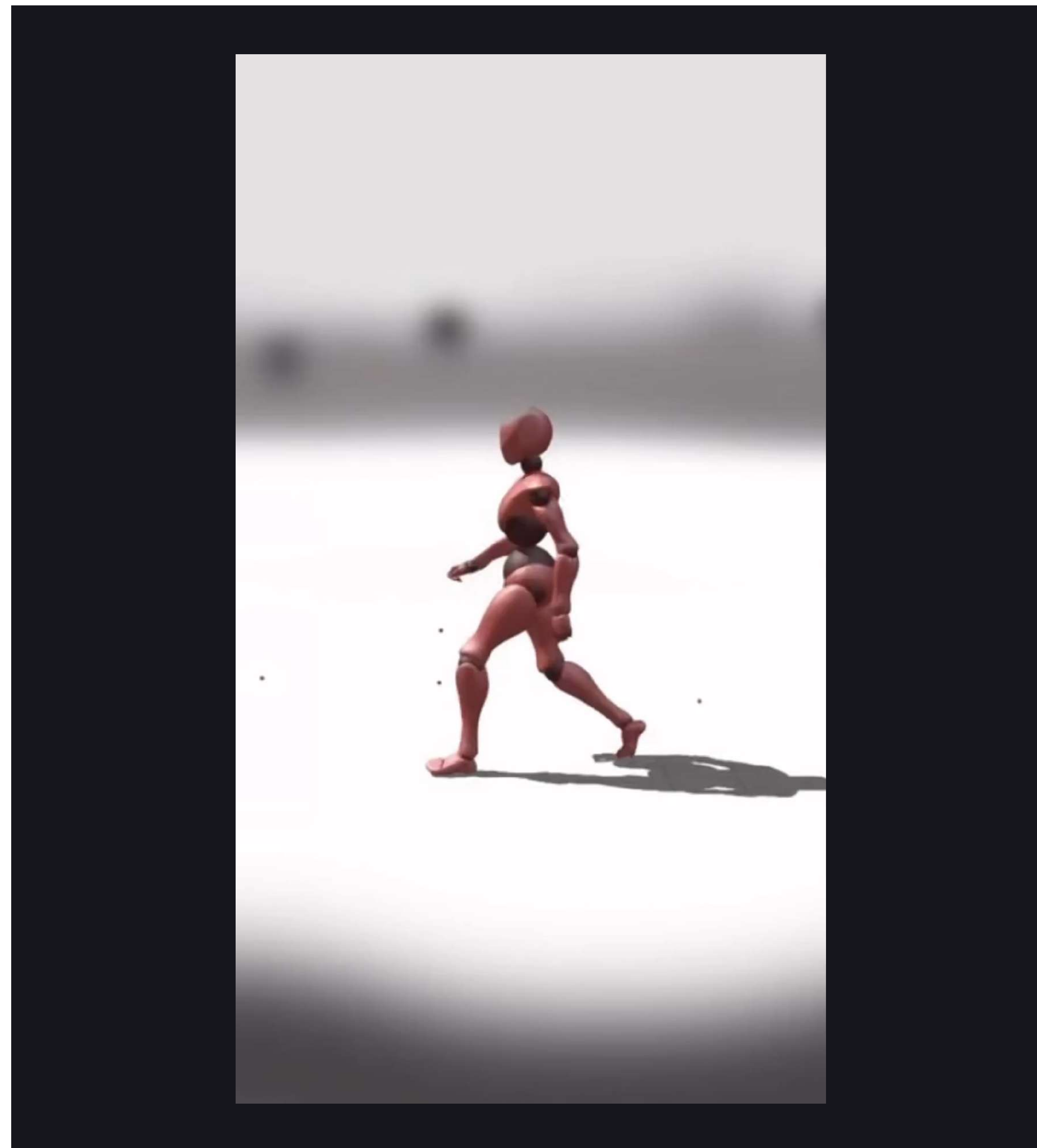
— « Plan d'action » IA à la HEAD

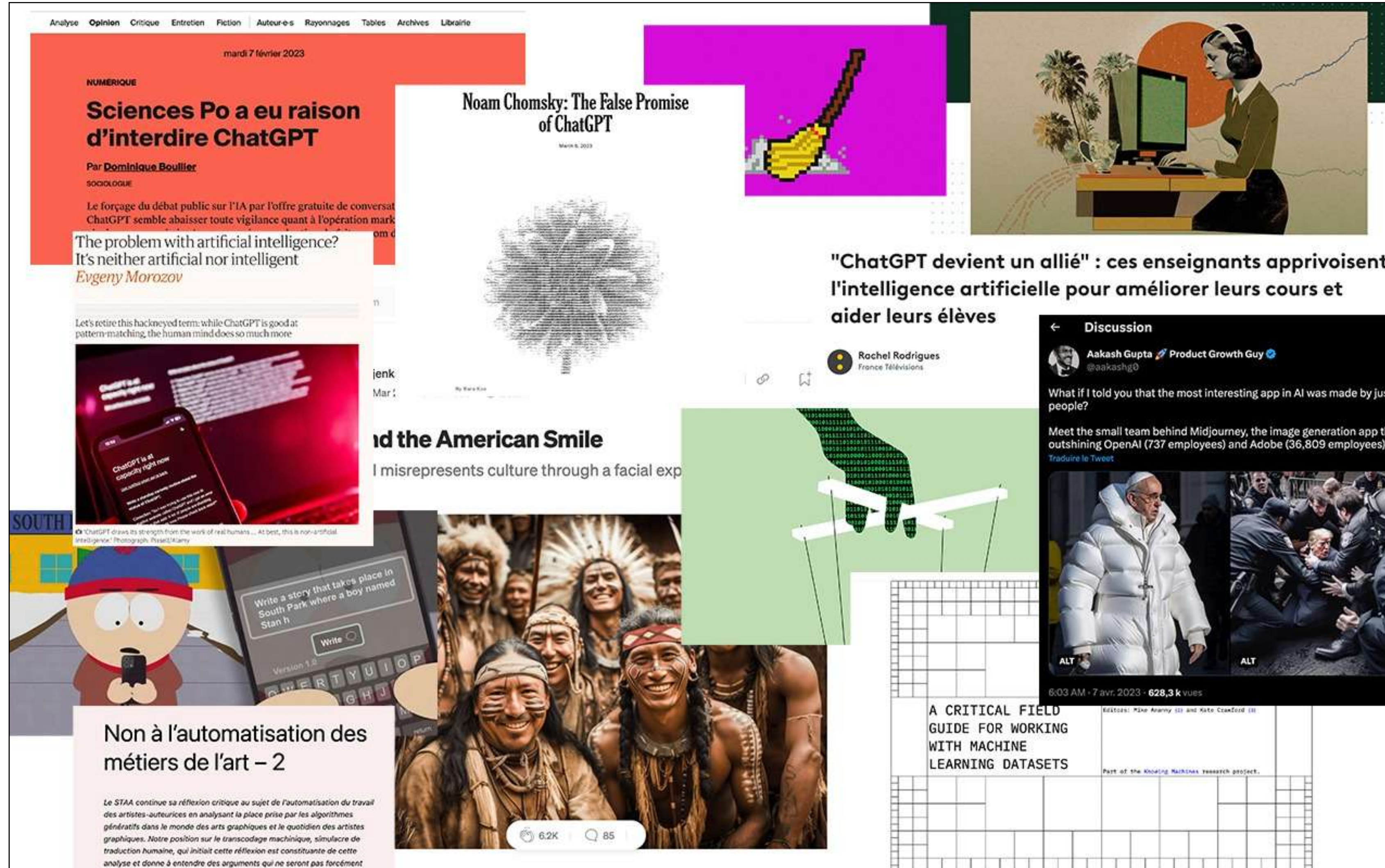
PLAN D'ACTION IA À LA HEAD – GENÈVE

- Cours pratique transversal BA
- Formation continue
- Veille stratégique
- *Open source* & alternatives
- Requêtes de recherche
- Grand colloque en 2024

“AlternatePath” by Dorian Jovanovic
Workshop “Co-creating with an AI”

MA Media Design, HEAD – Genève, March 2023





Anthony Masure, Florie Souday, « État de l'art IA & Pédagogie », décembre 2022 – juin 2023

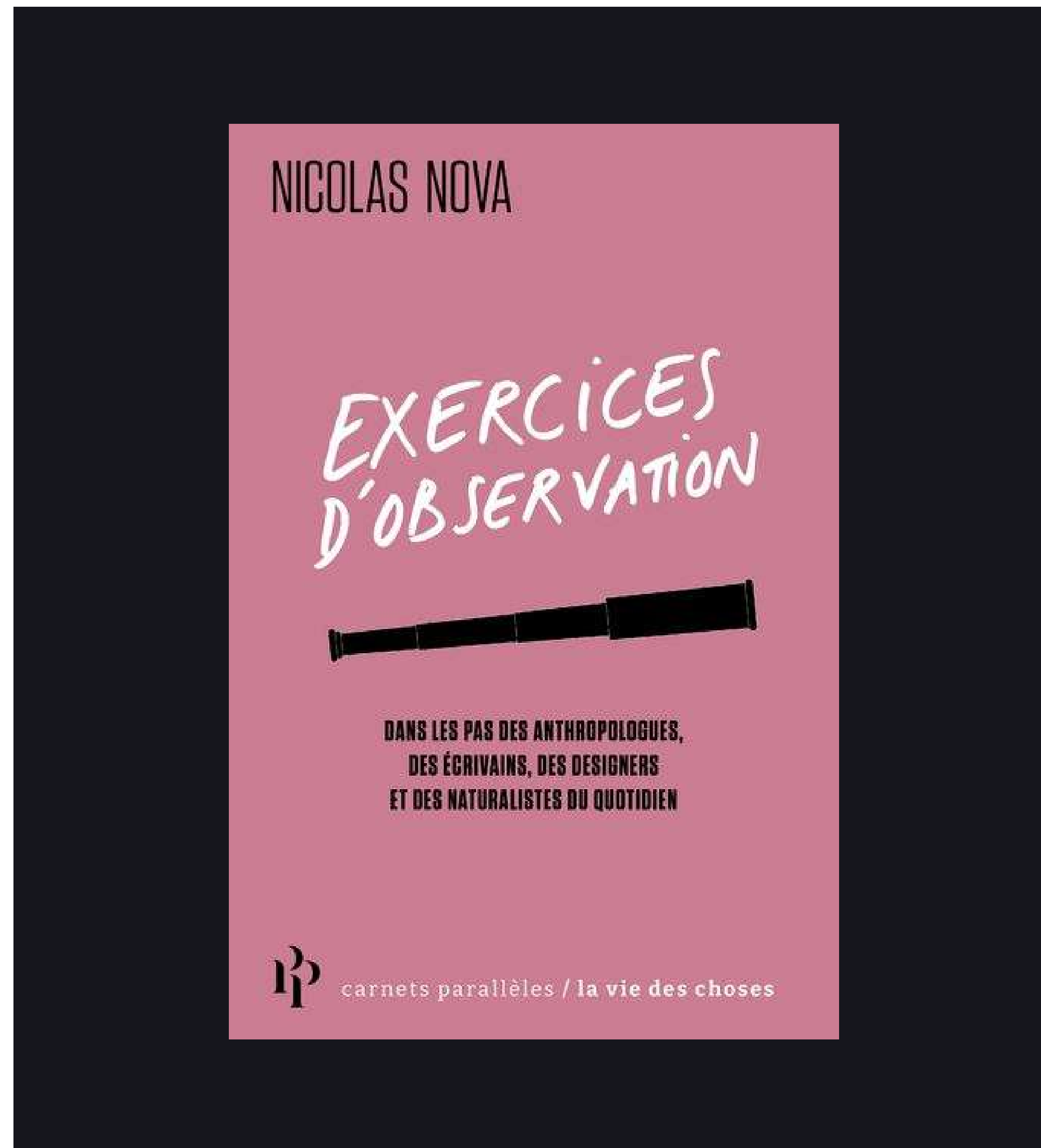
40 articles analysés et synthétisés : <https://bit.ly/ia-etat-art>

Futurs projets

MANUEL D' AUTOMATISATION

Concevoir un manuel d'exercices pédagogiques interdomaines à faire avec l'IA : ce projet est financé par la HES-SO et débutera en septembre 2023.

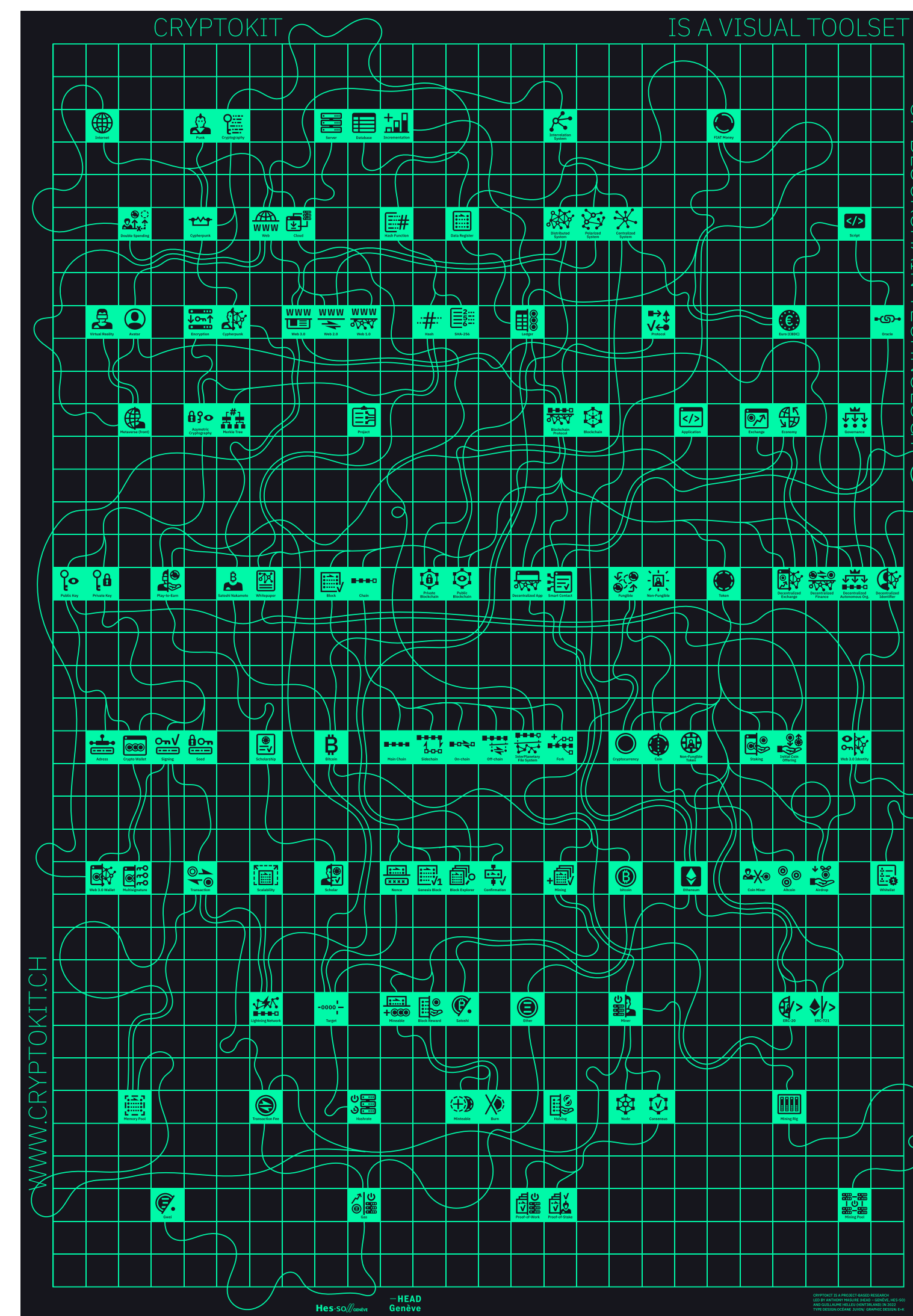
Exemple de livre d'inspiration

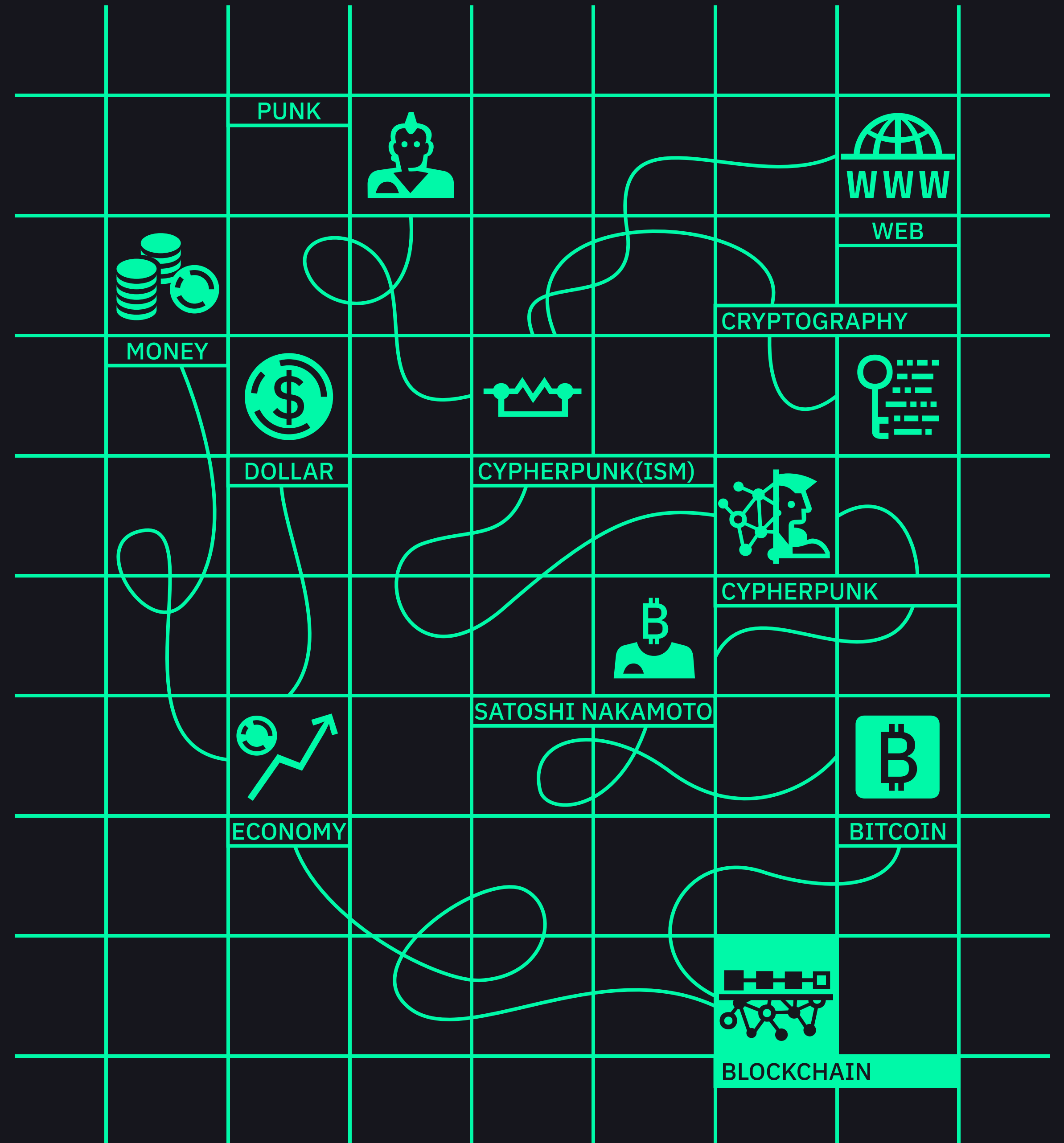


CRYPTOKIT (2023)

CryptoKit est une cartographie sémantique *open source* composée de 200 pictogrammes et destinée à expliquer les technologies blockchain.

Projet de recherche mené à la HEAD - Genève en 2022-2023 et financé par la HES-SO.





— Essai *Design sous artifice*

DESIGN SOUS ARTIFICE

Un essai multisupports et libre de droits publié en mars 2023 par HEAD – Publishing.

www.anthonymasure.com/essai-design-sous-artifice

Formats :

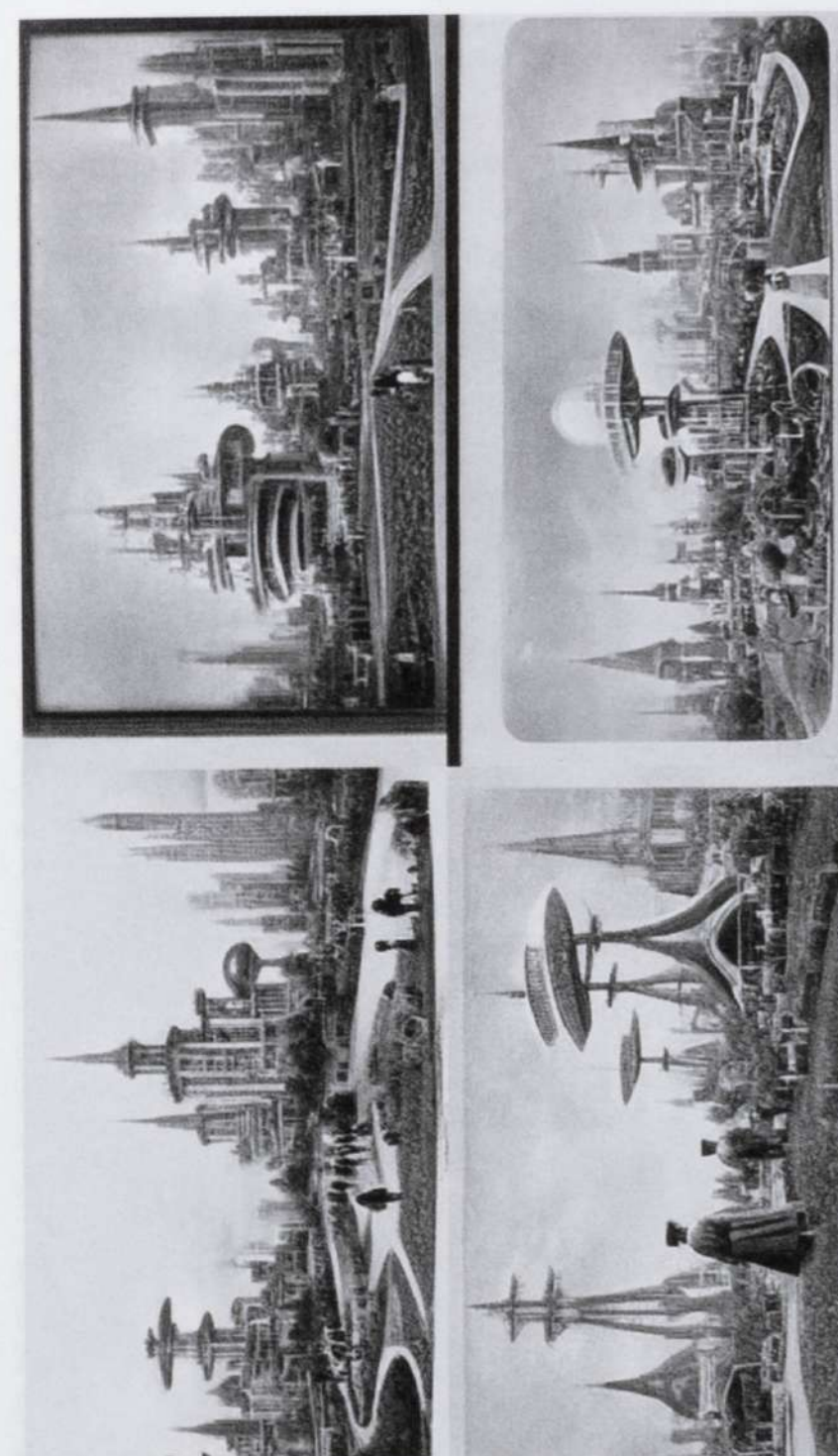
Print, HTML, PDF, ePub, MP3

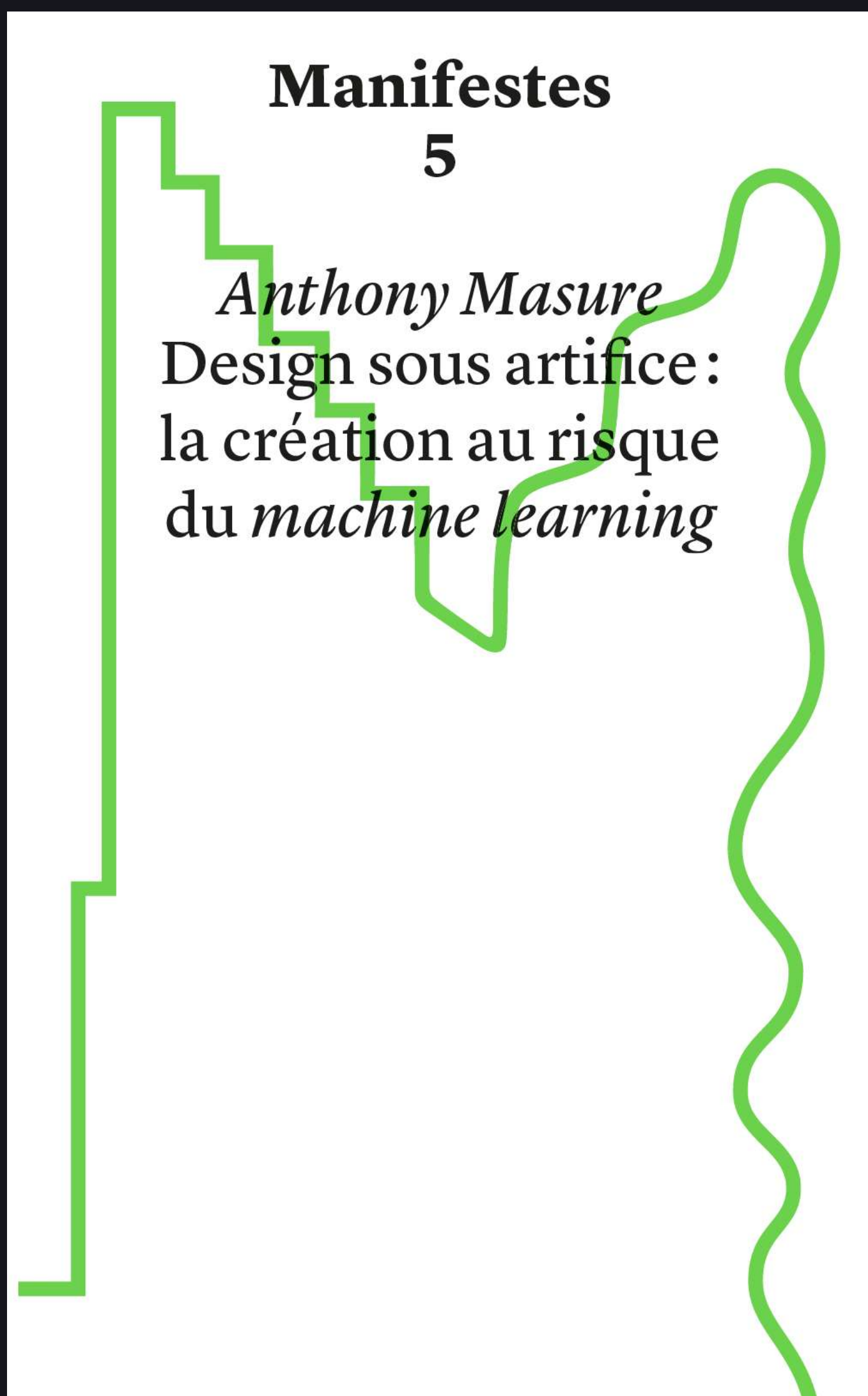


concept art, 4K, octane render, cinematic lighting, highly detailed » (nous conservons ici la formulation en anglais, celle-ci étant plus efficiente). Pour apprivoiser ces systèmes, explique le designer graphique Étienne Mineur (Mathieu, 2022), il faut assimiler la structure de ces langages et savoir mettre les mots dans le « bon sens » (c'est-à-dire aligner son langage depuis celui de la machine), parfois en les pondérant avec des signes de ponctuation.

De façon générale, avec le *deep learning*, la machine devient capable d'associer un lexique à des formes, qu'elles soient *bitmap* (à base de pixels), vectorielles ou tridimensionnelles (Apple GAUDI, 2022). Cette promesse d'une création (presque) sans intervention humaine explicite relance le vieux débat consistant à savoir si une machine peut se substituer à un-e designer — une formulation binaire qui selon nous fait obstacle à la compréhension du large spectre des implications du *machine learning*. Dans un article au titre sans équivoque (« If You're Worried About DALL·E Replacing Illustrators, You Don't Understand The Power of Illustration ») (Posture, 2022), l'illustrateur Julien Posture montre que les IA contemporaines ne remplacent pas les illustrateur-trices mais une idée préconçue de l'illustration, à savoir l'exécution servile d'un *brief* textuel par le recours à tel ou tel style visuel à la mode — ce que proposaient déjà des plateformes de microtravail comme Fiverr (2010) ou Upwork (2015), où des personnes à l'autre bout du monde

[Fig. 5] Lev Manovich, exemple de résultat dans Midjourney pour la requête « 1900 vision of future utopian architecture in 2020 », 2022





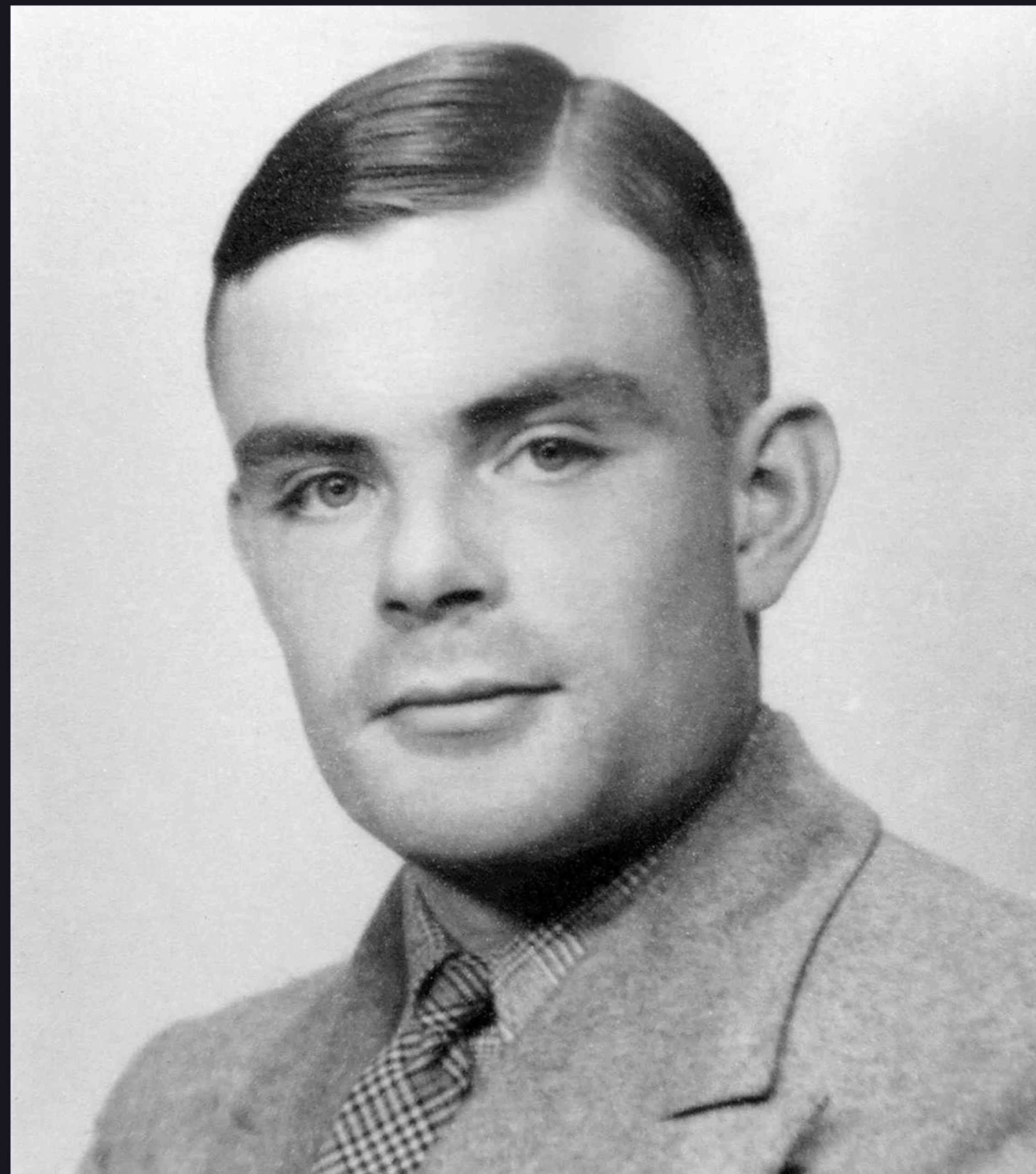
INTRODUCTION	7
CONTEXTE	16
Le jeu de l'imitation d'Alan Turing	17
Des boîtes noires aux premiers neurones artificiels	20
Le moment cybernétique de la psychanalyse	23
Approches symboliques et connexionnistes: deux voies pour les IA	25
Le <i>deep learning</i> comme héritage de la cybernétique comportementaliste	28
IMPLICATIONS POLITIQUES	32
Renforcer le pouvoir	33
Assister ou asservir	40
Stéréotyper les méthodes de conception	45
Imiter et uniformiser	53
Confondre création et production	58
POTENTIALITÉS CRÉATIVES	66
Révéler des dynamiques de standardisation	67
Responsabiliser l'injonction à la simplicité	73
Jouer avec les aléas et limites de la prédiction	81
Traduire des codes culturels	87
Inventer de nouveaux modes de collaboration	93
CONCLUSION	101
BIBLIOGRAPHIE	108

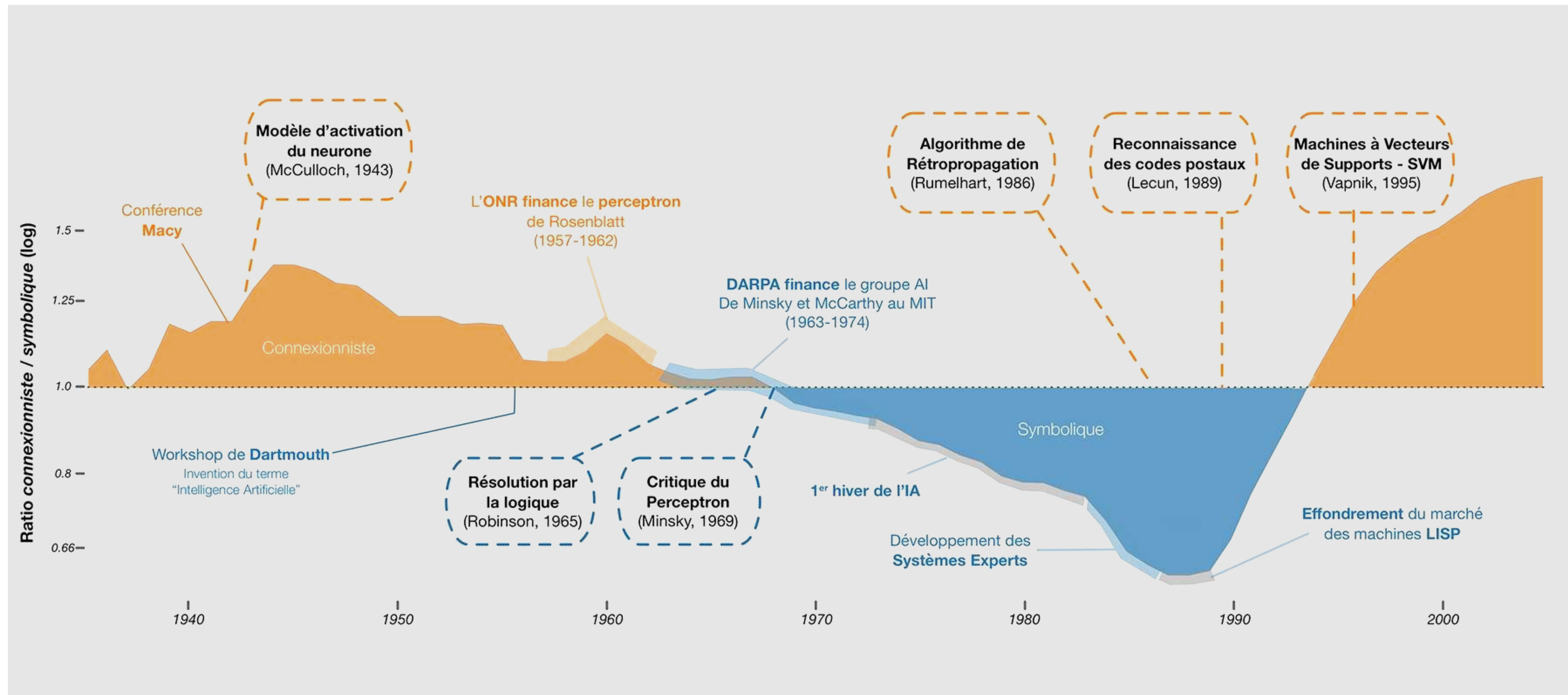
— Des technologies plurielles

DÉFINITION

L'intelligence artificielle vise à simuler l'intelligence humaine grâce aux ordinateurs.

Elle s'est développée à partir des travaux fondateurs d'Alan Turing dans les années 1950, puis s'est ramifiée en de multiples courants.





Alternance entre IA “connexionnistes” et IA “symboliques”

Dominique Cardon, Jean-Philippe Cointet, Antoine Mazières, « La revanche des neurones », 2018

— La tentation du service

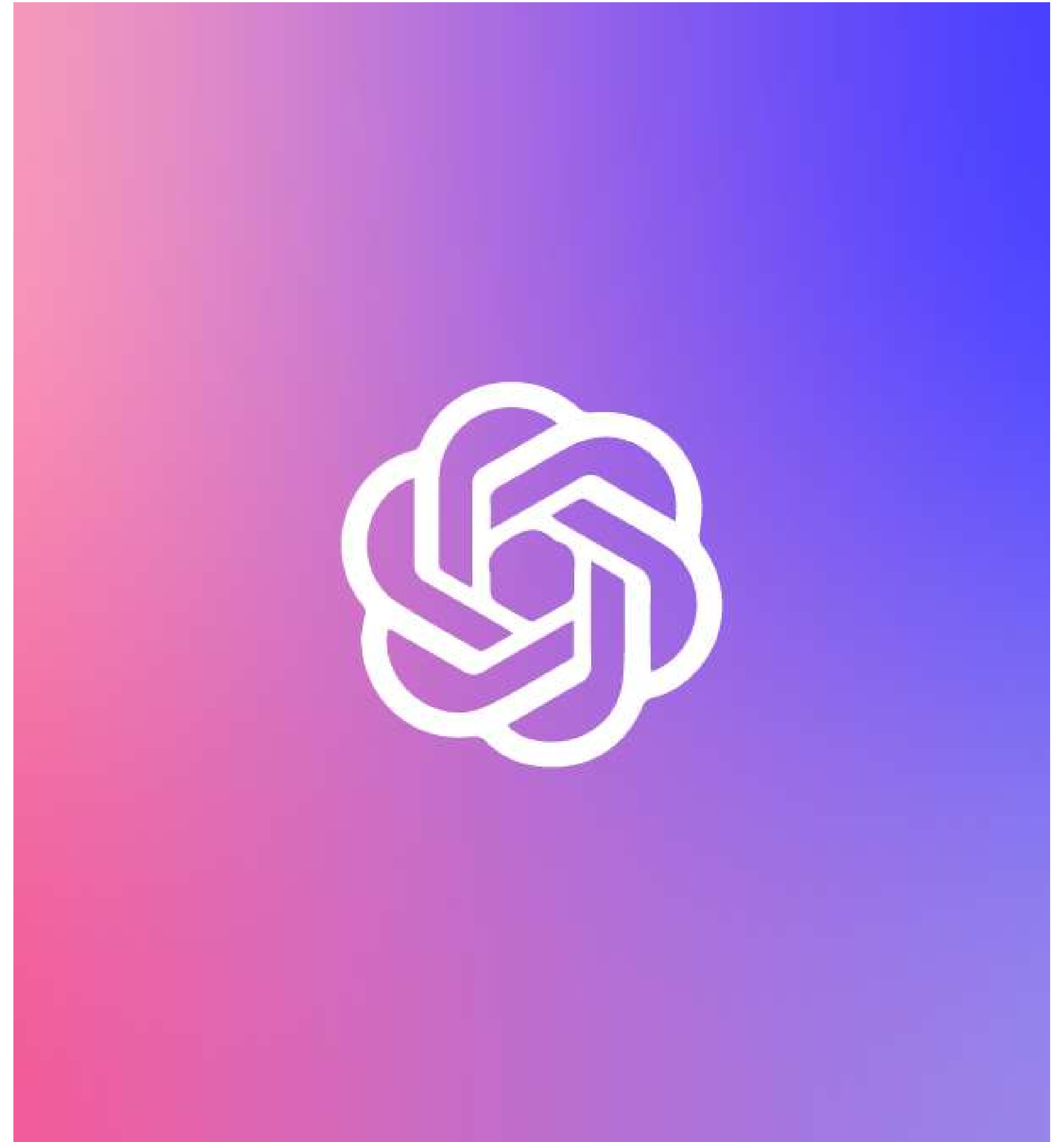
LES IA GRAND PUBLIC

Le grand public a pris conscience du développement des IA via des services orientés divertissement et création tels que DALL·E (janvier 2021), MidJourney (juillet 2022) ou ChatGPT (novembre 2022).



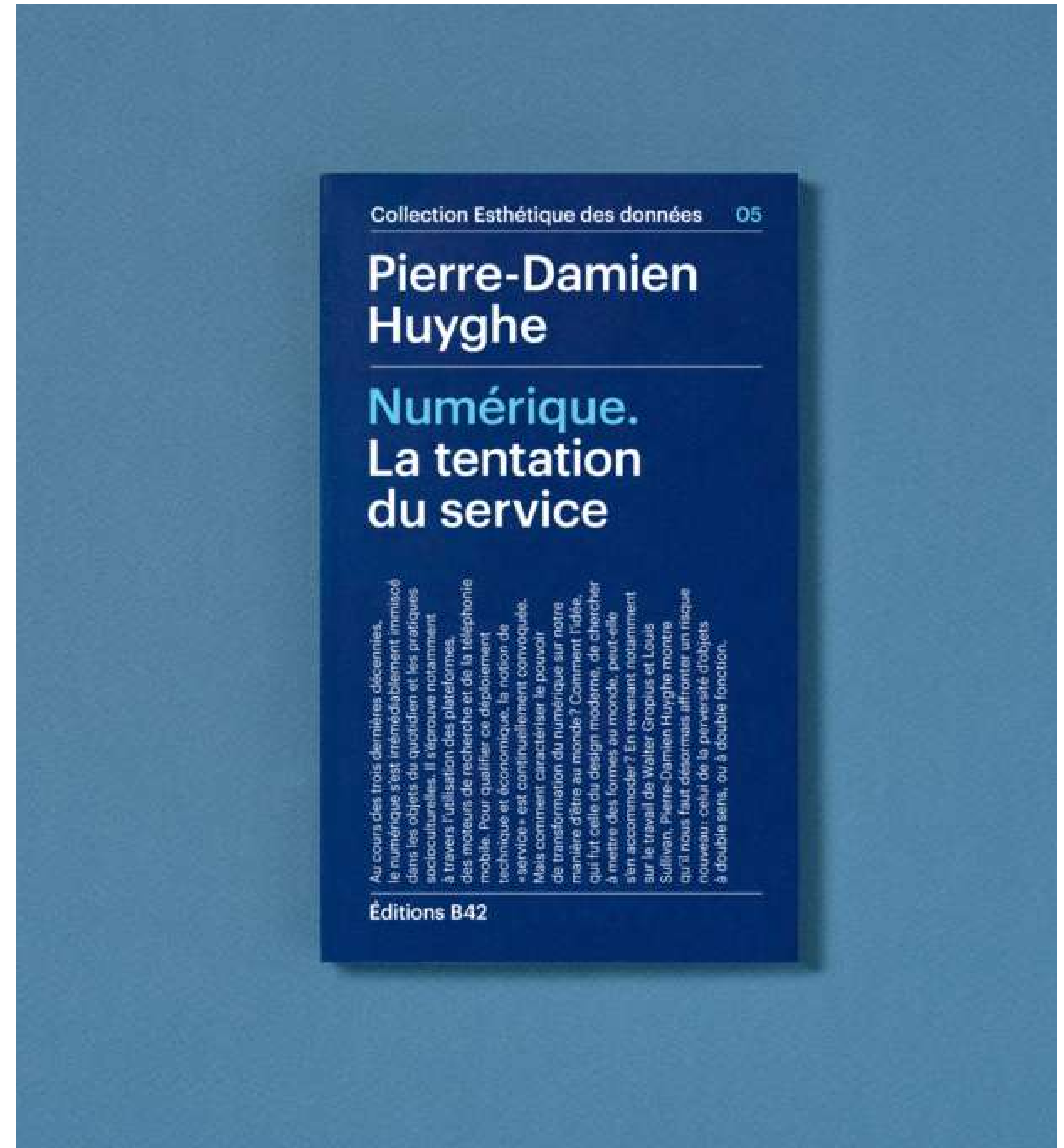
LA GALAXIE OPENAI (OU OPAQUEAI ?)

- Dactyl (2018)
- GPT-3 (2020)
- Codex (2021)
- ChatGPT (2022)
- DALL-E 2 (2022)
- Whisper (2022)
- GPT-4 (2023)



LES TECHNIQUES INVISIBLES

- Absence de médiation et donc de libre arbitre (cf. « réponse unique » des assistants vocaux)
- Pouvoir insidieux, enjeux de surveillance et de vie privée
- Paravent pour l'économie : qui est au « service » de quoi ?



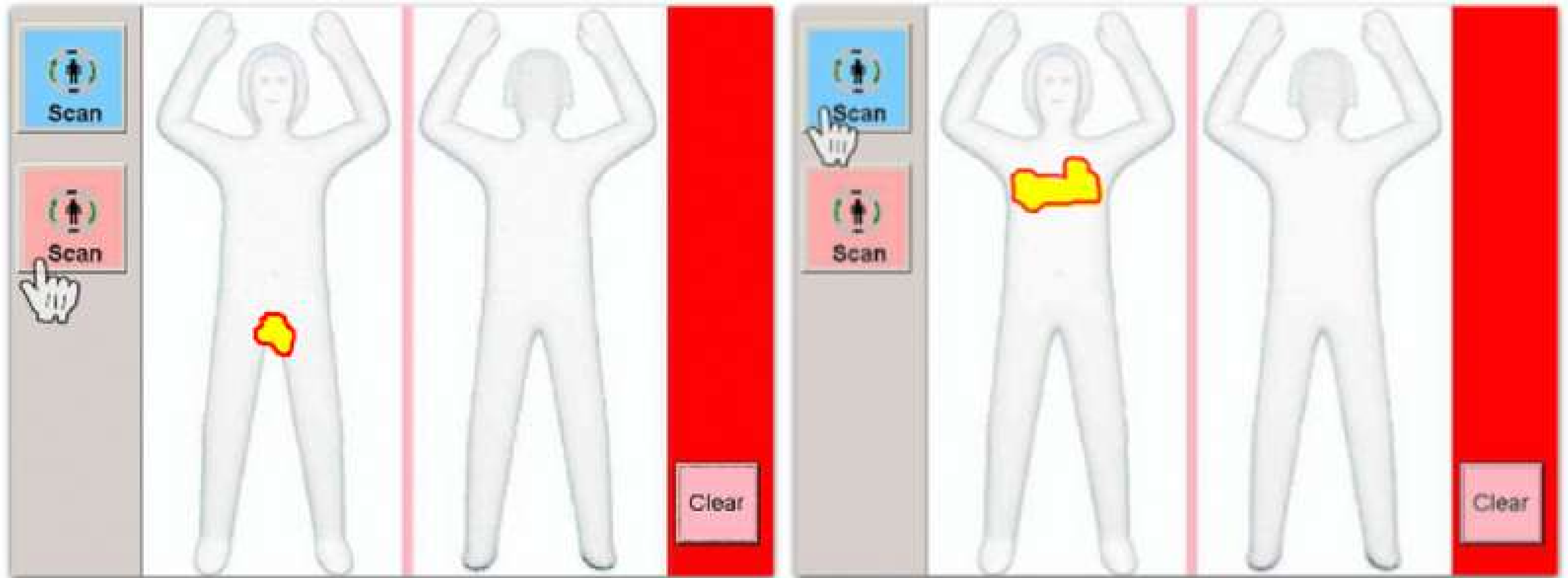
« Les IA contemporaines participent de l'idéal d'un fonctionnement "continu" du psychisme humain et minorent d'autres approches, comme la psychanalyse, qui au contraire se basent sur la notion de dysfonctionnement. »

— *Design sous artifice*

— Implications politiques

Implications politiques

- Renforcer le pouvoir
- Assister ou asservir
- Stéréotyper les méthodes de conception
- Imiter et uniformiser
- Confondre création et production



Scan de personnes trans à l'aéroport de Détroit, 2016

EXPLOITATION DES TRAVAILLEURS DU CLIC

Les IA du *deep learning* ne sont pas des programmes magiques fonctionnant sans humains : ils nécessitent une force de travail invisible que le sociologue Antonio Casilli appelle les “prolétaires du clic” (ex. : des travailleurs kenyans améliorent ChatGPT).



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE DES PRODUITS DES IA

Les programmes qui automatisent la création récupèrent de larges jeux de données en ligne sans autorisation préalable. Certains·es artistes se sentent ainsi volé·es voire dépossédé·es de leurs travaux.





ING, Microsoft, *The Next Rembrandt*, impression 3D sur toile, 2016
Technologie révolutionnaire ou réactionnaire ?

Potentialités créatives

Potentialités créatives des IA

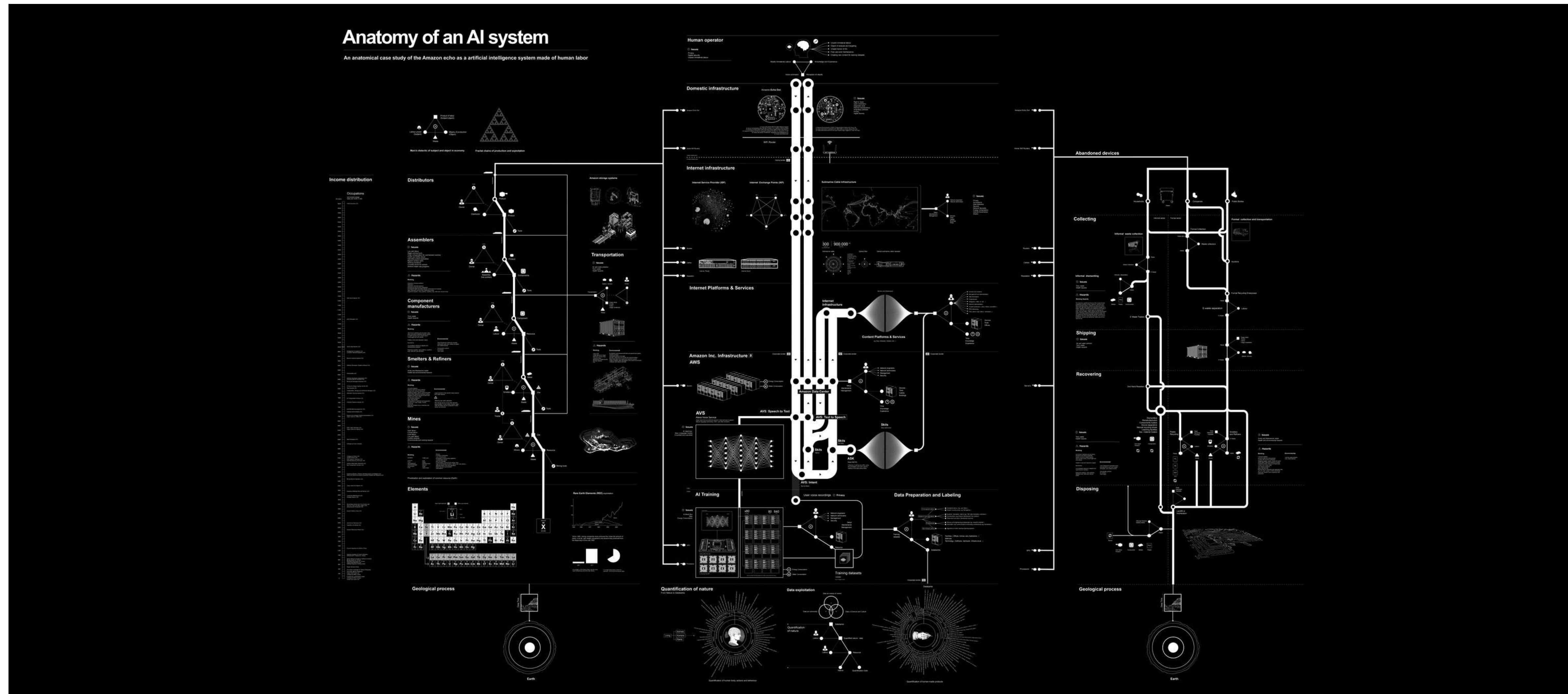
- Révéler des dynamiques de standardisation
- Responsabiliser l'injonction à la simplicité
- Jouer avec les aléas et limites de la prédiction
- Traduire des codes culturels
- Inventer de nouveaux modes de collaboration

RÉVÉLER DES DYNAMIQUES DE STANDARDISATION



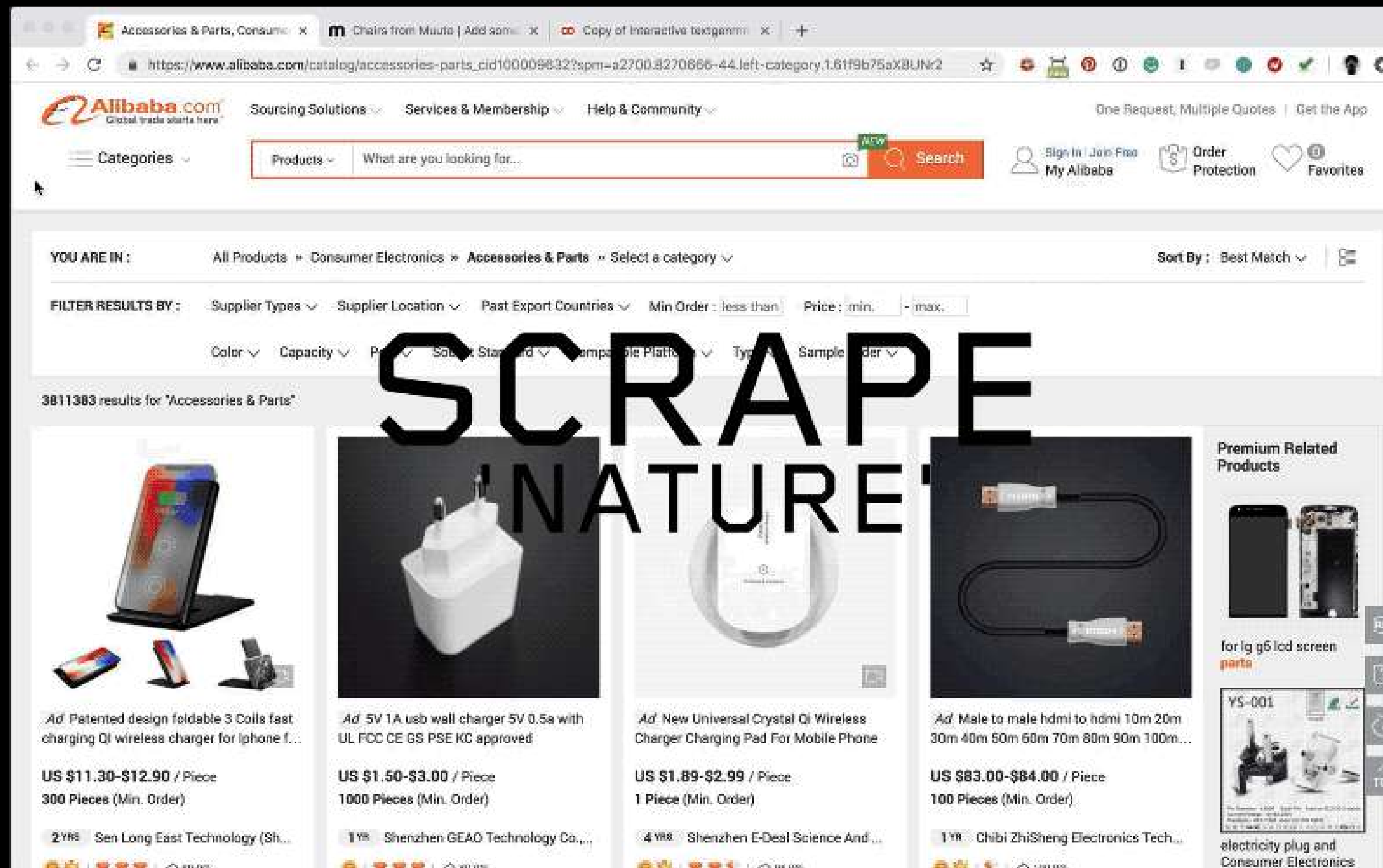
Robbie Barrat, *Balenciaga AI*, 2018

RESPONSABILISER L'INJONCTION À LA SIMPLICITÉ



Kate Crawford and Vladan Joler, « Anatomy of an AI System: The Amazon Echo As An Anatomical Map of Human Labor, Data and Planetary Resources », AI Now Institute and Share Lab, 2018, <https://anatomyof.ai>

JOUER AVEC LES ALÉAS ET LIMITES DE LA PRÉDICTION

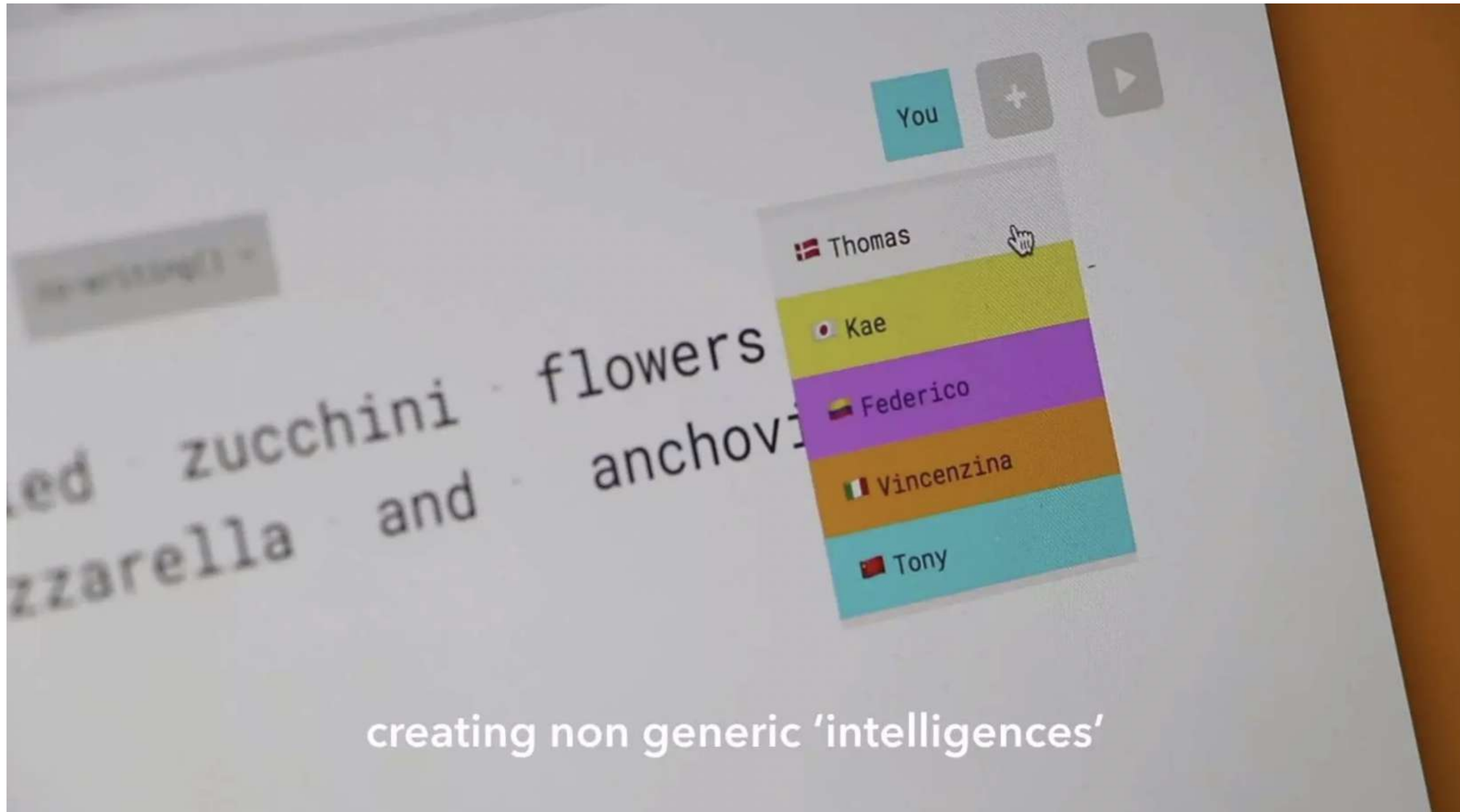


Simone Rebaudengo, Sami Niemelä, *Made in Machina/e*, 2018



Simone Rebaudengo, Sami Niemelä, Made in Machina/e, 2018

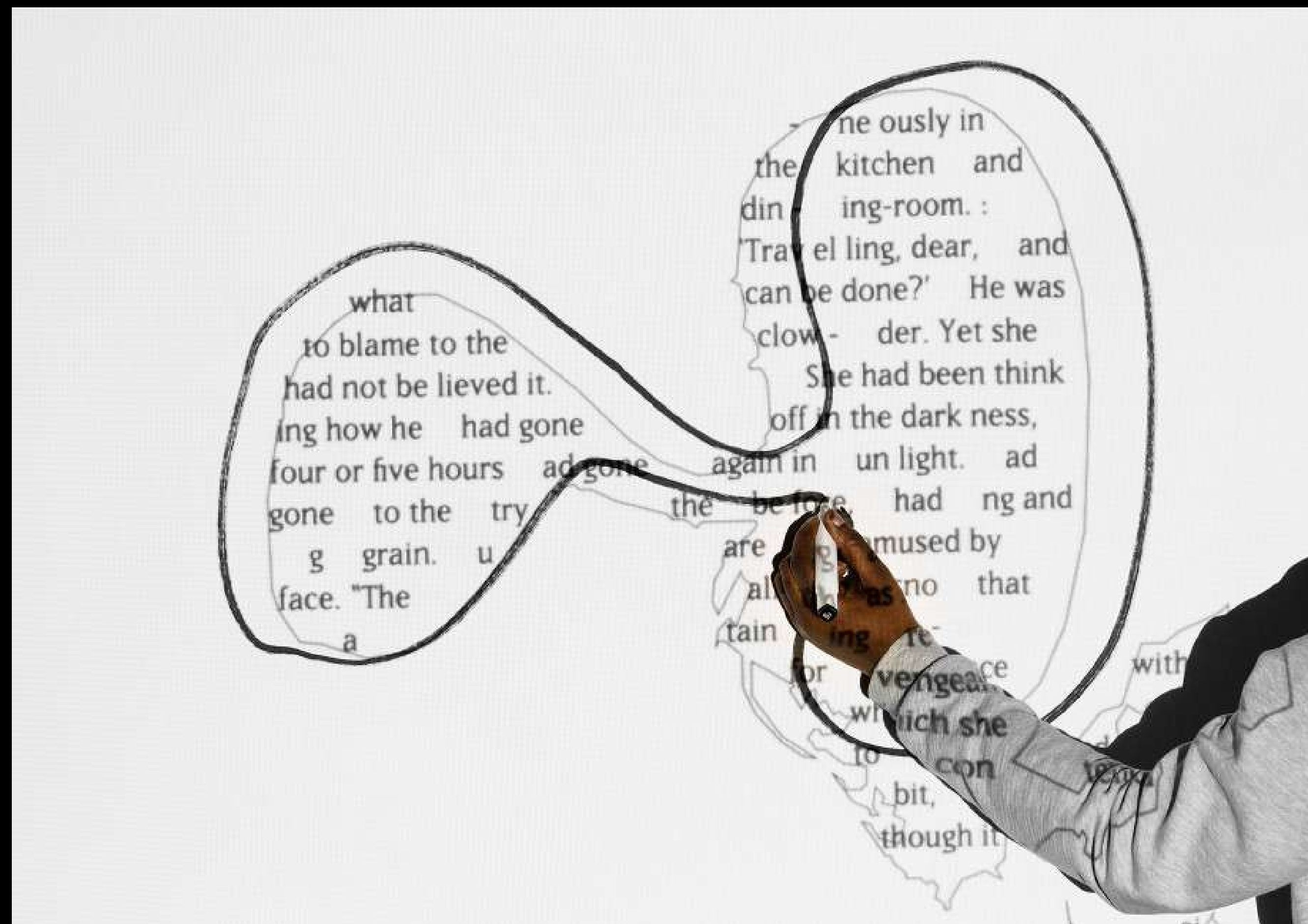
INVENTER DE NOUVEAUX MODES DE COLLABORATION



Simone Rebaudengo, *Domesticating Intelligence*, 2016



Raphaël Bastide, *Twins*, performance, 2016



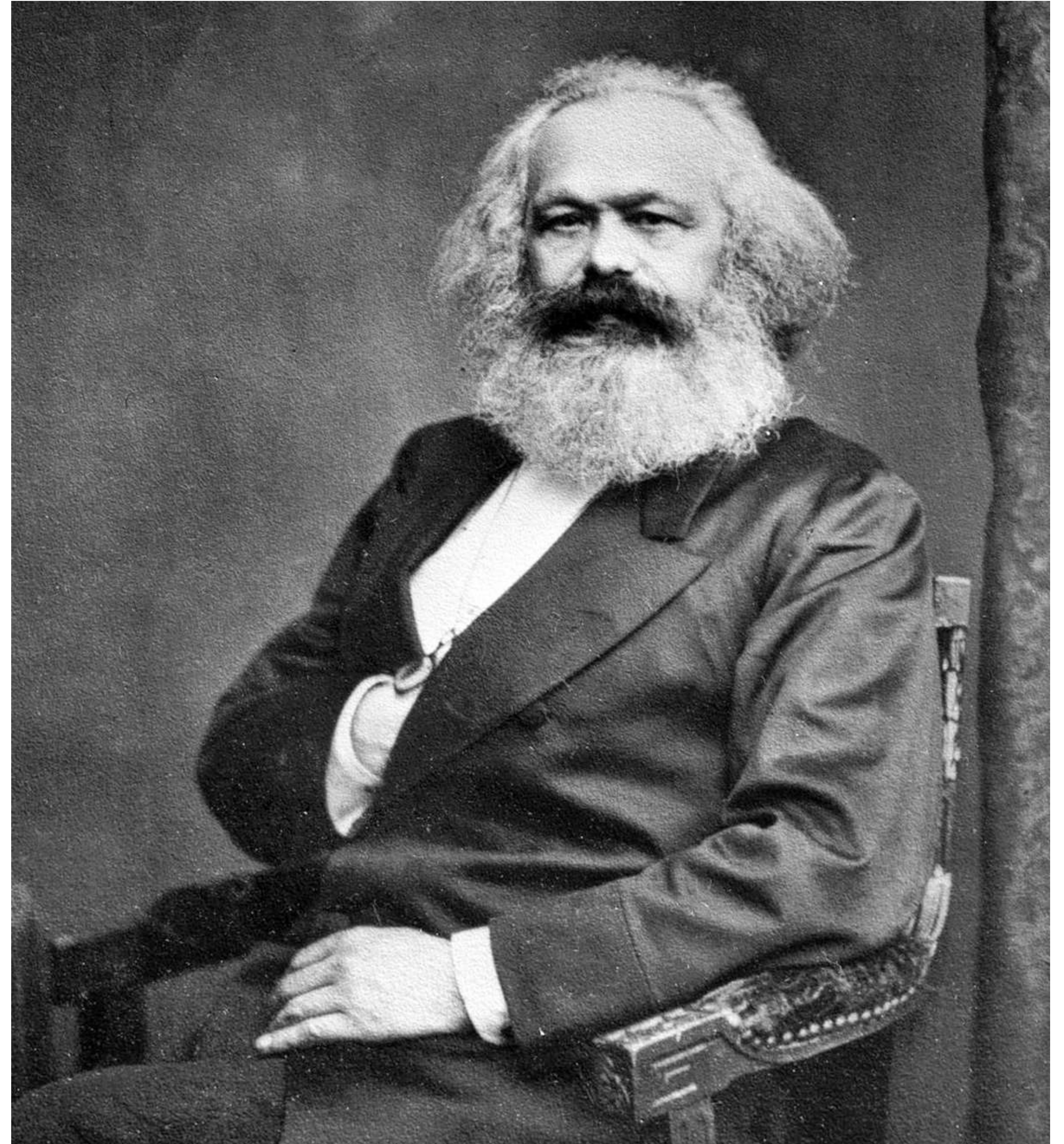
Thinking Machines, workshop en Master Media Design dirigé par Jürg Lehni et Douglas Edric Stanley. Étudiant·es : Gabriel Abergel, Leyla Baghirli, Aurélie Belle, Amsatou Diop, Laís Kunzendorff, Johan Pardo, 2020

— Marx revisité




 **TRAVAIL EN COURS** 

MARX ET L'IA





- Analyse des rapports de production / dépossession des outils de travail
- Capitalisme des marchandises vs. capitalisme cognitif
- Économie de l'attention vs. écologie de la curiosité (Yves Citton)
- Approche individuelle vs. agir collectif



Z8 You are Karl Marx, author of "Capital", and leading intellectual of the 19th Century workers' movement. In the first three chapters of "Capital" you define your key terms, such as "value", "use value" and "exchange value". Some modern interpreters of your work claim that "value" is only fully constituted by the act of exchange, in the marketplace. What would you say to these readers?

 As the author of "Capital" and a leading figure in the workers' movement, I would say that the concept of "value" is more complex than simply being constituted by the act of exchange in the marketplace. In the first three chapters of "Capital", I define "value" as the labor embodied in a commodity, which is distinct from the commodity's use value or exchange value. The labor embodied in a commodity is what gives the commodity its value, and this value is not determined solely by the market or the act of exchange. Rather, it is determined by the amount of labor necessary to produce the commodity. In other words, value is not simply a product of the market, but is inherent in the commodity itself.  

Z8 Thank you for your answer. Are you stating, therefore, that "value" is a property of the conditions of production that manifests, in a distorted and imperfect manner, as "exchange value" in the marketplace?

 Yes, that is correct. In "Capital", I argue that the value of a commodity is determined by the amount of labor necessary to produce it, and that this value manifests itself in the market as the exchange value of the commodity. However, I also argue that the market often distorts the true value of a commodity, resulting in exchange values that do not accurately reflect the labor embodied in the commodity. In other words, the exchange value of a commodity in the market is at  Try again  

Source

« Il est difficile de distinguer le designer assisté par ordinateur de l'ordinateur assisté par un designer. [...] Les designers ne définissent plus la culture ; ils doivent se conformer à une culture définie par les évangélistes des technologies. [...] “Nous sommes très proches du point où le designer moyen n'a plus rien à vendre qui vaille la peine d'être acheté”. »

— John Maeda, 1995

Vers un « cerveau social » ?

**Michael Picken**

November 21, 2022 at 11:44 am

Good stuff. The phrase ‘general intellect’ appears to originate in the writings of William Thompson (the “first Irish socialist”, according to James Connolly) nearly half a century before Marx used it. It’s interesting and worthwhile to go back in time to read Thompson’s use of the phrase (in “An Inquiry Into the Principles of the Distribution of Wealth Most Conducive to Human Happiness” 1824 – there’s a readable online copy at the Internet Archive).

Thompson links the development of the concept with the need for cooperative organisation and remuneration, and also with the intellectual emancipation of women. A cooperative and feminist-led education system, rather than rigid capitalist state-imposed control, should be at the heart of any attempt to revive the nurture of the ‘general intellect’.

Source

« La nature ne construit ni machines, ni locomotives, ni chemins de fer, ni télégraphes électriques, ni métiers à filer automatiques, etc. Ce sont là des produits de l'industrie humaine : du matériau naturel, transformé en organes de la volonté humaine sur la nature ou de son activation dans la nature. Ce sont des organes du cerveau humain créés par la main de l'homme : de la force de savoir objectivée. **Le développement du capital fixe indique jusqu'à quel degré le savoir social général, la connaissance, est devenue force productive immédiate, et par suite, jusqu'à quel point les conditions du processus vital de la société sont elles-mêmes passées sous le contrôle de l'intellect général, et sont réorganisées conformément à lui.** Jusqu'à quel degré les forces productives sociales sont produites, non seulement sous la forme du savoir, mais comme organes immédiats de la pratique sociale ; du processus réel de la vie. »

— **Karl Marx**, « Fragment sur les machines », dans : *Manuscrits de 1857-1858* (« Grundrisse »), Paris, Les Éditions sociales, 2011, p. 660-662.
Traduction de Jean-Pierre Lefebvre. [Source](#)

« En augmentant continument sa productivité en valeurs d'usage, le capital réduit la « valeur du (de la force de) travail » et accroît la quantité de temps « disponible » au-delà des exigences de la subsistance. Le Marx du *Capital* nous rappelle toutefois que **le capital n'autorisera jamais la conversion de ce temps disponible en réduction du temps de travail** des producteurs immédiats. Il s'assurera bien plutôt que ce temps disponible reste du temps de travail, qu'il allongera et intensifiera. Dans l'ensemble, les machines et le *general intellect* ne conduisent pas à une réduction du temps de travail « macro » ; ils conduisent au contraire à son accroissement. »

Riccardo Bellofiore, Massimiliano Tomba, « Marx et les limites du capitalisme : relire le Fragment sur les machines », dans : Marcel van der Linden, Karl Heinz Roth et Max Henninger (dir.), *Beyond Marx : Theorising the Global Labour Relations of the Twenty First Century*, Chicago, Haymarket, 2014, p. 345-368. [Source](#)

« À mesure qu'il s'accroît, le capital requière un marché plus vaste. De son côté, l'extension du marché exige un développement des besoins, lesquels conduisent à leur tour à la constitution d'« individus universellement développés ». Mais ces individus n'émergent que dans la mesure où le temps de travail se voit effectivement réduit, ou encore : **dans la mesure où le temps de travail disponible n'est pas converti en temps de travail additionnel, mais bien plutôt en un temps disponible pour des activités autres que le travail. »**

Riccardo Bellofiore, Massimiliano Tomba, « Marx et les limites du capitalisme : relire le Fragment sur les machines », dans : Marcel van der Linden, Karl Heinz Roth et Max Henninger (dir.), *Beyond Marx : Theorising the Global Labour Relations of the Twenty First Century*, Chicago, Haymarket, 2014, p. 345-368. [Source](#)

Dans son « Fragment sur les machines », Marx aborde la théorie suivante : le capitalisme exploite à la fois la force des travailleurs, leur intelligence collective et leur savoir-faire technique. La dimension collective du travail et les compétences des travailleurs seraient, selon Marx, négligées dans les analyses de l'exploitation capitaliste. Pourtant, ce capitalisme tirerait profit non seulement de la force de travail physique des travailleurs mais aussi de leurs capacités à inventer en développant de nouvelles machines, ou en améliorant des méthodes de production. **Or, la position de Marx sur le machinisme est dialectique : ces instruments d'aliénation et d'exploitation pourraient être libérateurs.**

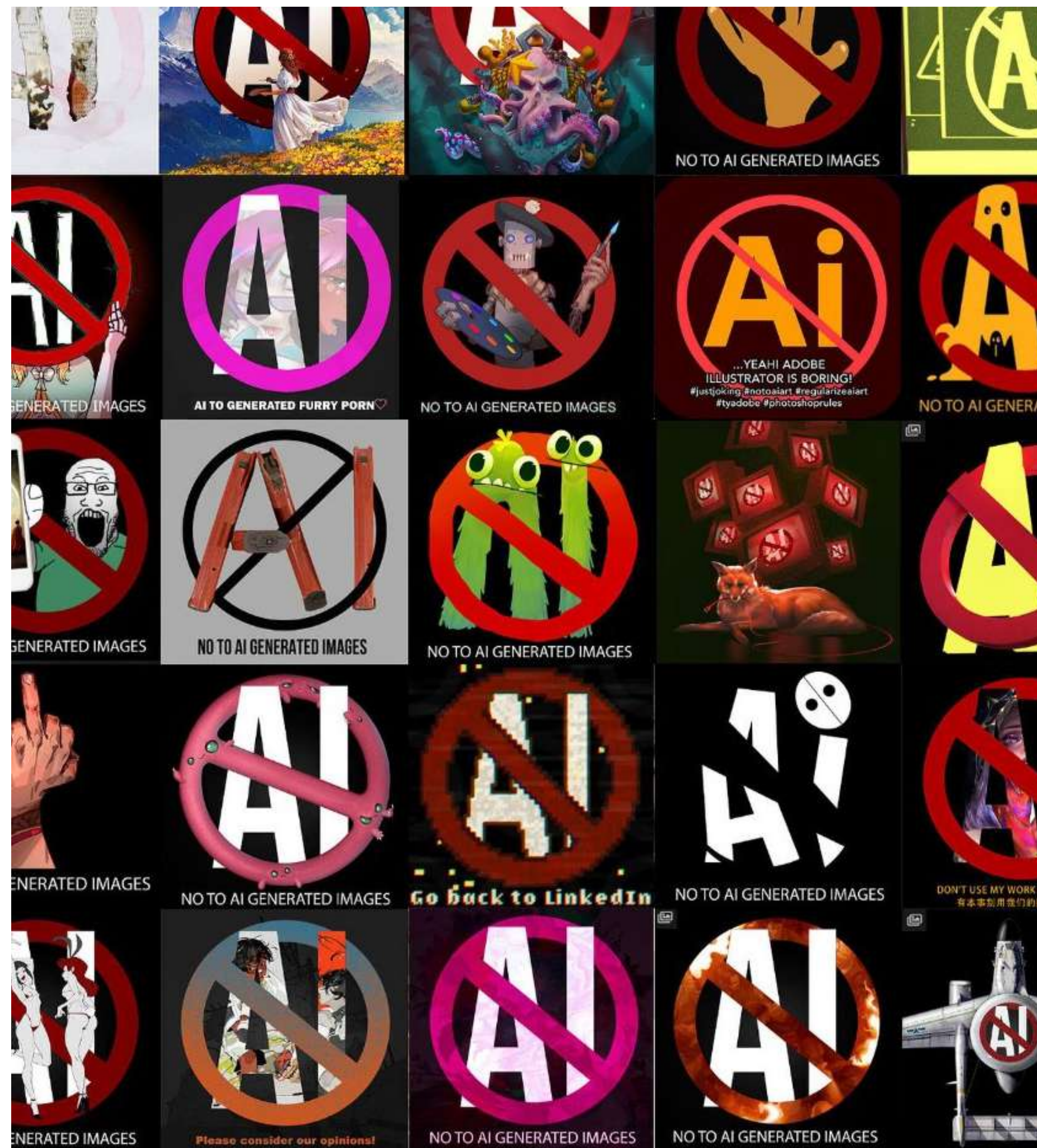
L'IA COMME *GENERAL INTELLECT*

- Intelligence collective embarquée dans les machines sans capacité de contrôle
- Risque d'une augmentation du temps de travail malgré les promesses d'automatisation
- Mais le capitalisme pourrait se retourner sur lui-même si plus personne n'a de temps libre en dehors de la subsistance
- Espace (de travail) « latent »



VERS UN COMMUN NUMÉRIQUE

Plutôt que d'envisager la rémunération des artistes à un niveau individuel (en taxant les entreprises de l'IA), nous pourrions envisager les bases de données (et les programmes) comme des biens communs numériques autogérés (par ex. via une gouvernance décentralisée).





Source

[@AnthonyMeasure](#)
www.anthonymasure.com

