

Titre

Design sous artifice:
la création au risque
du *machine learning*

Auteur

Anthony Masure

Sortie

3 mars 2023

Pages

120

Prix

10€ | 17CHF

Format

Poche (105 × 170 mm)

Contact

Sylvain Menétrey
HEAD – Genève
Av. de Châtelaine 5
1203 Genève
sylvain.menetrey@hesge.ch
+41 (0) 22 558 66 47

En libre accès (lecture à l'écran,
ePub, PDF, audiobook) sur:
www.head-publishing.ch

Design sous artifice d'Anthony Masure sort en librairies le 3 mars 2023. Cet ouvrage, publié par la maison d'édition HEAD – Publishing de la Haute école d'art et de design de Genève examine les enjeux des intelligences artificielles dans le champ du design.

« Le fantasme de la toute-puissance d'une machine asservie au commandement humain renvoie à des notions plus anciennes de domination ou d'asservissement qu'il est urgent de déconstruire: il s'agit de repenser nos relations aux technologies et de passer d'une compréhension binaire (domination/exécution) de la machine à l'appréhension d'une complexité et des vulnérabilités. »
p.101-102

Le grand public a récemment découvert des programmes de *machine learning* (apprentissage automatique) comme DALL-E, MidJourney ou Disco Diffusion capables de générer des images à partir de commandes textuelles. Ces images sans auteur-trice, d'une qualité impressionnante, suscitent l'émerveillement tout autant que des débats au sein de la communauté créative internationale, qui s'effraie de la menace que ces processus font planer sur la survie des professions d'illustrateur-trice ou de photographe.

Fin observateur de ces technologies depuis plusieurs années, Anthony Masure (professeur au sein de la Haute école d'art et de design de Genève) élargit cette question dans son nouvel essai *Design sous artifice : la création au risque du machine learning*. Son texte vise à évaluer les implications pour le design de la démocratisation de ces programmes, tant positives que négatives. En nous permettant de mieux comprendre leur fonctionnement et en illustrant son propos de nombreux exemples de détournements d'usages, l'auteur cherche à favoriser leur appropriation critique.

Vision productiviste du design

Le titre de l'ouvrage souligne une des dimensions peu discutée des programmes de *machine learning*, à savoir leur capacité à masquer la technicité des opérations qu'ils réalisent. L'artifice serait donc de donner l'impression d'une absence d'effort, qui s'inscrit dans un culte de la performance et une maximisation du rendement. Or s'il y a un risque que cette approche productiviste prédomine dans le design, l'auteur rappelle que ce champ est un terrain d'expression d'une série d'autres enjeux comme le manque, la défaillance ou l'ambiguïté.

La modalité principale de l'intelligence artificielle est aujourd'hui celle du *machine learning*, c'est-à-dire la capacité de programmes à reconnaître et indexer des données existantes qui lui sont soumises, puis à générer des contenus signifiants sur commande. L'opacité dans laquelle évoluent des systèmes comme ChatGPT est propice à l'émergence de risques sociaux importants, par exemple en matière de profilage des individus ou de renforcements des biais existants. Sur le plan économique, de tels programmes nécessitent des ressources financières que seules les grandes entreprises de type GAFAM peuvent investir, ce qui engendre une concentration inquiétantes de données et de pouvoir entre leurs mains.

Révéler les failles de ces dispositifs

Si la complexité technique de ces programmes rend presque impossible toute intervention au sein du dispositif de calcul, Anthony Masure montre que les designers peuvent mobiliser ces technologies de manière critique en agissant à

d'autres niveaux. La dernière partie de son essai se concentre sur une série d'expériences récentes qui cherchent les limites de ces programmes, en questionnant leurs modèles statistiques, en subvertissant les jeux de données avec lesquels les algorithmes sont élevés, ou en produisant du décalage par rapport au résultat attendu. Système de reconnaissance de texte vu par des lunettes de réalité augmentée, valorisation de l'accident graphique, combinaison de styles et de codes culturels: la palette de brouillage du déterminisme utilitaire de ces outils est large. Il en ressort que loin d'être remplacé·e, le ou la designer peut prendre appui sur ces dispositifs formatés pour en faire apparaître les failles et les aberrations, tout en interrogeant les frontières entre l'humain et la machine.



L'auteur

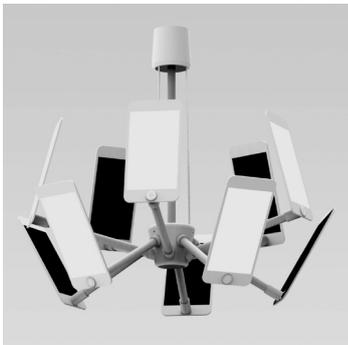
Anthony Masure est responsable de la recherche et professeur associé à la HEAD – Genève (HES-SO). Ses recherches actuelles portent sur les implications pour le design des intelligences artificielles et des technologies *blockchain*. Il a cofondé les revues *Back Office* et *Réel-Virtuel* et est l'auteur de l'essai *Design et humanités numériques* (Éd. B42, 2017). Il est membre fondateur de Hint3rland (2022), un studio de création pour le monde décentralisé.

La collection

La cellule éditoriale HEAD – Publishing, fondée en 2021 par la HEAD – Genève, publie la collection Manifestes qui met en valeur des partis pris, réflexions et actions développés par des acteur·trice·x·s de l'art et du design pour faire face aux enjeux contemporains. HEAD – Publishing valorise une large diffusion des connaissances en proposant ses publications en formats numériques en libre accès (ePub, lecture à l'écran, PDF) ou en impression à la demande sur son site Web: head-publishing.ch, et à travers des publications au format poche vendues à prix abordable

en librairies. Quatre premiers titres de la collection Manifestes sont parus: *Manifesto of Interiors: Thinking in the Expanded Media* de Javier Fernández Contreras, *Enquête/création en design* de Nicolas Nova, *Comment quitter la Terre?* de Christophe Kihm, Jill Gasparina et Anne-Lyse Renon, *MRIOR MIOIRR* de Carla Demierre. Ces livres sont disponibles en français et en anglais. Ils sont distribués dans l'espace francophone par [Paon Diffusion](http://PaonDiffusion) et dans un réseau de librairies internationales par Antenne Books.

Double page

| | |
|--|---|
| <p>[Fig. 11] Simone Rebaudengo, Sami Niemelä, <i>Made in Machina/e</i>, 2018</p>  <p>84 Design sous artificie</p> | <p>toire et les fondamentaux du design. Que se passe-t-il lorsque le produit n'est pas créé par un besoin fonctionnel mais par un caprice du marché? Qui (ou quoi) décide quelles fonctionnalités sont prioritaires, nécessaires, ou même souhaitables? Ces marchandises existent-elles seulement parce qu'il est possible de les produire? (Rebaudengo et Niemelä, 2018)</p> <p>Comme la prédiction opérée par les IA n'est jamais exacte, celles-ci se révèlent puissantes d'un point de vue humoristique lorsque du sens apparaît maladroitement (car trop littéralement). Le succès du compte Twitter @weirddalle («Weird Dall-E Mini Generations», 2022) peut ainsi s'expliquer par la production d'images à la fois trop exactes et trop étranges relativement à la légende (au <i>prompt</i>) qui leur est associée visuellement. Leur agencement en neuf cases ainsi que les thématiques convoquées s'inscrivent dans la logique sérielle des mêmes propres à la <i>pop culture</i> Web, qui implique des variations entre des motifs (<i>patterns</i>) partagés au sein d'une communauté. En interrogeant les notions d'autorialité et de culture «proprement humaine» (Nova et Vacheron, 2018), les technologies du <i>deep learning</i> révèlent comment la logique formelle produit de l'illogique, et comment tout calcul nécessite de l'incalculable (comme dans le cas de la Machine de Turing), puisque c'est de l'arrêt du flux que du sens peut surgir.</p> <p>Un exemple ne faisant pas appel à du <i>machine learning</i> montre comment le simple fait de décaler des paramètres peut révéler des mécaniques techniques sous-jacentes. Dans le cadre d'une</p> <p>Potentialités créatives 85</p> |
|--|---|

Projet de recherche associé à l'ouvrage

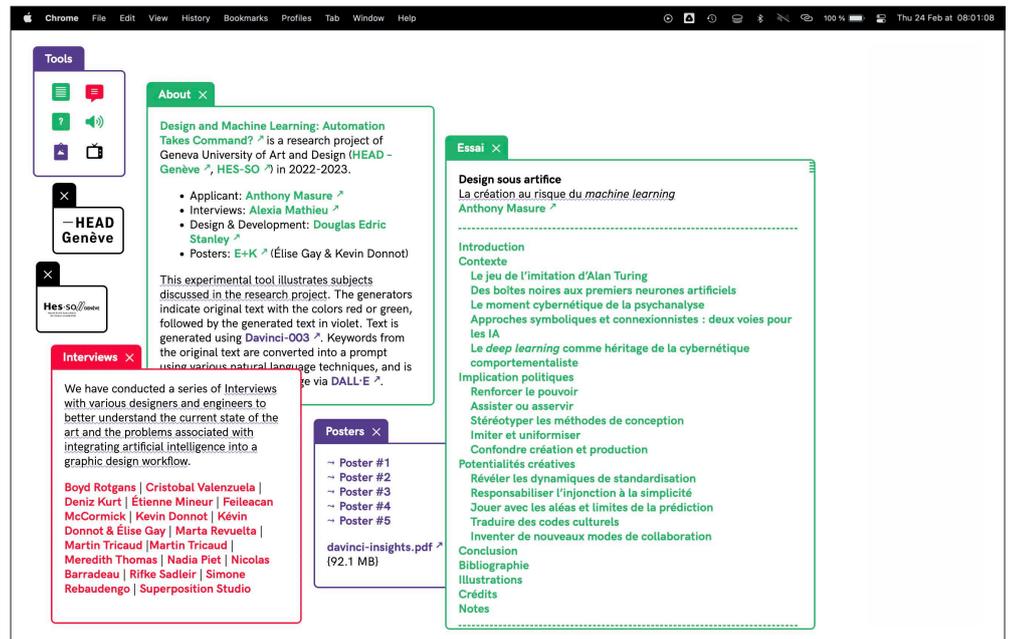
L'essai *Design sous artifice* a été rédigé dans le cadre d'un projet de recherche intitulé « Design et *machine learning*: l'automatisation au pouvoir? ». Financé par la HES-SO et conduit par Anthony Masure à la HEAD – Genève en 2022, ce projet collectif vise à interroger les mutations du design graphique au contact des intelligences artificielles contemporaines.

L'objectif est double :

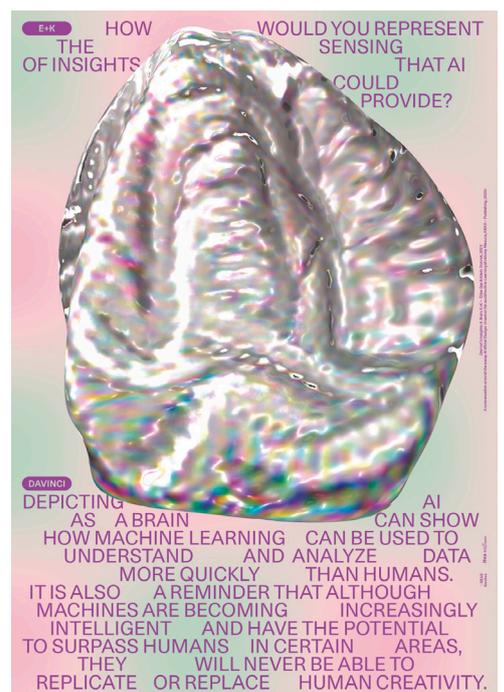
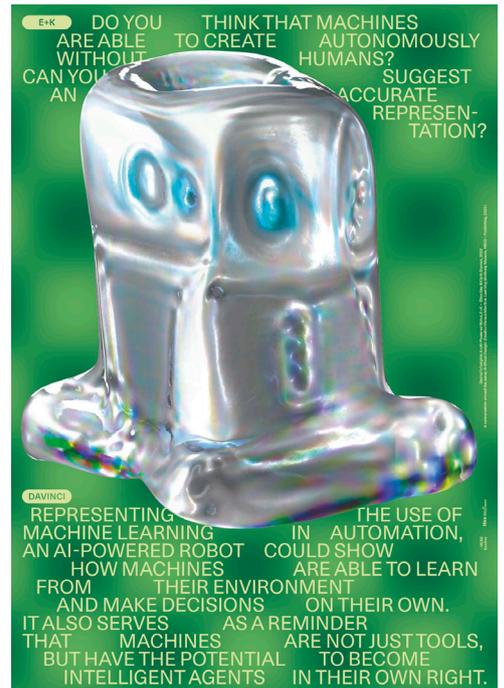
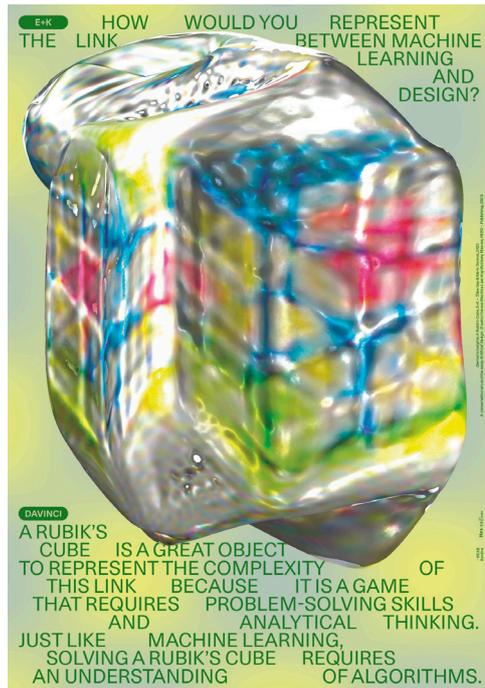
- Saisir les usages (projets, opportunités, etc.) et problèmes (blocages, manques, etc.) actuels des technologies de *machine learning* pour les designers graphiques.
- Sur la base de ces analyses, engager une démarche de « recherche-crédation » pour mettre en place de nouvelles situations d'usages adaptées aux studios de design indépendants.

Plusieurs livrables complémentaires ont été produits dans le cadre du projet :

15 entretiens avec des studios de design graphique européens pionniers dans l'usage du *machine learning* : Boyd Rotgans, Cristobal Valenzuela, Deniz Kurt, Feileacan McCormick, Kevin Donnot, Marta Revuelta, Martin Tricaud, Meredith Thomas, Nadia Piet, Nicolas Barradeau, Rifke Sadleir, Simone Rebaudengo, Superposition Studio, Etienne Mineur. Produits par Alexia Mathieu (responsable du Master Media Design à la HEAD – Genève), ces témoignages de première main offrent un éclairage sur des pratiques émergentes, qui abordent les réseaux de neurones comme une matière à création et des partenaires de jeu.



Un site Web conçu comme une archive du projet et réalisé par Douglas Edric Stanley (Maître d'enseignement au sein du Master Media Design de la HEAD – Genève) rassemble les entretiens et l'ouvrage en *open access* (PDF, ePub, HTML, audiobook, le tout placé sous licence libre CC BY-SA). L'interface est pensée comme un système d'exploitation (OS) en hommage au programme Smalltalk (1976), avec des fenêtres mobiles et reconfigurables. Le site sera prochainement augmenté par des dispositifs de *machine learning* en temps réel (ce qui représente un défi technique important) pour accueillir des fonctions inédites telles que des interactions entre les fenêtres ou un *chatbot* (en cours de conception) mettant en dialogue les textes produits dans le cadre du projet.



« Davinci's insights », une campagne de communication du livre conçue comme une carte blanche confiée au studio de design E+K (Élise Gay et Kévin Donnot, Paris) qui interroge la relation entre le design graphique et l'intelligence artificielle à travers une série de cinq affiches et un court-métrage. Au-delà des enjeux communicationnels, ce projet problématise les questions développées dans l'essai dans une forme visuelle qui interpelle le spectateur. En considérant Davinci (une IA entraînée avec le modèle GPT-3 d'OpenAI) comme le troisième membre de leur studio, les graphistes ont entamé avec lui une discussion sur les différentes questions soulevées par les collaborations humain-machine dans le contexte du design graphique. Loin de la recherche du réalisme ou de la simulation d'artefacts réels, le style de ces objets virtuels évoque des volumes cubistes aux matériaux flous et ambigus.