Étude sur le travail et les pratiques des designers dans des productions liées à l'IA générative

Xavier HOLLEBECQ

Enseignant à l'Ecole Supérieure de Design de Troyes, doctorant en design (UTT & ESADSE)

DOI : https ://doi.org/10.17184/eac.9730

Résumé : Dès les années 1960, le numérique a modifié profondément la pratique du design industriel. La production d'outils informatiques (softwares, machines, internet) tout en visant l'optimisation, a placé les designers dans un changement continu de process, libérant leur pratique dans des aspects techniques et de création. Dans cette suite d'innovation, l'IA générative peut être perçue comme une nouvelle étape du processus d'optimisation appliquée à des domaines créatifs jusque-là réservés aux designers. Cependant leur fonctionnement échappe à l'utilisateur car les modèles fonctionnels (Norman, 1988) applicables ne sont pas intuitifs, de plus une majorité des outils d'IA est à louer sous forme d'abonnement mensuel : les designers ne possèdent plus l'outil et enfin une transformation de la courbe IHM "facilité-puissance" (MacKay,2022) est possible, interrogeant la professionnalisation. Dans ce large contexte historique et social, depuis la machine de Babbage jusqu'aux enjeux contemporains, nous proposons d'explorer des territoires de l'IA des designers de produits pour distinguer des patterns d'adoption de l'IA en design.

Mots-clés : division du travail, intelligence artificielle, adoption de l'IA, design industriel, outil numérique

Depuis 1956 et la conférence de Dartmouth, les IA ont évolué à des rythmes instables traversant plusieurs hiver [1] (Saporta, 2023). Puis les capacités machines augmentant, les IA gagnèrent en efficacité, notamment celles dites "génératives" qui furent récemment rendues accessibles et rapidement adoptées par le public. En novembre 2022, par exemple, ChatGPT a gagné 1 million d'usagers en une semaine (Gordijn, 2023). Depuis, les IA génératives se perfectionnent très rapidement et s'immiscent dans notre rapport au numérique. La production d'images ou de textes par l'usage d'IA génératives se simplifie et se banalise.

[1] Les hivers de l'IA sont des périodes durant lesquelles les progrès où les investissements ont été faibles dans l'intelligence artificielle.

La possibilité de dialoguer à l'écrit avec la machine, la rapidité de réponse qu'elle soit en image ou en texte, les vastes champs sémantiques couverts par ces techniques laissent penser à des capacités et explorations inédites. Dans le champ du design, une technologie aussi nouvelle dans son usage et dans ce qu'elle produit est-elle un changement dans le rapport qu'entretiennent les designers au numérique ?

Cet article porte sur les répercussions de l'intelligence artificielle générative sur le travail des designers en 2025. Il tend à éclairer les nouveaux rapports numériques au travail et de valorisation de ce travail dans des professions marquées par la créativité. Cet aspect n'a pas encore été abordé, à notre connaissance, dans les professions du design et nous présenterons certains impacts des IA génératives sur la profession de designer.

Nous montrerons ici un ancrage historique des productions par les machines et observeront comment des designers reçoivent ces techniques et envisagent ces nouveaux territoires de création qu'offrent les intelligences génératives, en présentant d'abord un point historique du lien travail machine, puis en caractérisant et analysant une typologie d'usagers.

1 Le travail et la machine

Au XIX^{e} siècle en Angleterre, un ensemble de progrès techniques, de promesses sociales et la disponibilité d'un charbon à faible coût (Verley, 2015) développe un tissu industriel technique complet : matériaux, transports, machines de production. Le travail humain se transforme au contact des machines car si la manufacture avait préparé la division du travail telle que comprise et théorisée par Adam Smith (Tinel, 2005), l'industrie a puisé profondément dans les bases de la modification du travail pour concevoir les infrastructures de production de masse. Dans "le fragment sur les machines", Marx explique comment "la division du travail transforme les opérations des ouvriers en opérations déjà de plus en plus mécanisées si bien qu'à un certain point le mécanisme peut prendre leur place." (Mosconi, 1983)

L'histoire de la machine apparaît ici comme histoire de la mutation du travail et des valeurs qu'il produit, pour la création d'une valeur ajoutée que Marx a définie comme élément essentiel dans la dynamique d'une société capitaliste. La valeur ajoutée de chaque ouvrier seul étant considérée comme faible, c'est l'ensemble machine-ouvriers qui devient créateur de valeur. Ainsi les métiers manuels devinrent mécaniques.

Dans son ouvrage *Traité sur l'économie des machines et des manufactures,* paru en 1833, Charles Babbage raconte son voyage à travers le Royaume-Uni et divers pays d'Europe pour visiter des usines afin de comprendre, décrire et développer la division du travail dans l'industrie. Il y explique, entre autres, comment on peut baisser le coût de production en mettant au mieux à profit le nombre d'ouvriers dans le cadre d'une division du travail dont les tâches n'ont pas la même durée.

Le vingtième chapitre de l'ouvrage de Babbage va attirer l'attention de nombreux commentateurs (Tinel, 2014). Il y relate que Gaspard de Prony (1755-1839), un mathématicien français, s'engage dans l'établissement de tables logarithmique à grande échelle en appliquant une division du travail intellectuel inspirée de l'ouvrage d'Adam

Published in : ROSA, Fabrice ; THURIOT, Fabrice (dir.), *Travail, territoires et transitions. Actes du colloque de 2025 à l'Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA)*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005977, doi : 10.17184/eac.9782813005977

Smith *Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations* paru en 1776. L'établissement de cette division du travail sépare conception, ordre et exécution, comme observé par Marx[2] (Tinel, 2006). En plaçant des mathématiciens et géomètres en haut de la hiérarchie, puis des calculateurs qui décomposent et préparent le travail, et en bas de cette hiérarchie, des personnes peu qualifiées (Lefort, 1858) qui vont exécuter des calculs simples, de Prony espère produire les logarithmes des fonctions trigonométriques de 100 000 divisions du quart de cercle (avec quatorze décimales) et ceux des 200 000 premiers nombres (Peaucelle, 2012).

Babbage voit dans cette innovation du travail intellectuel une division qui pourrait permettre une mécanisation : " l'achèvement d'une machine à calculer pourra remplacer toute la troisième classe" (Mosconi, 1983), déclare-t-il, et il s'emploie par la suite à la fabrication de la machine à différence. Babbage veut fabriquer une machine qui calcule à la force de la vapeur afin de faire entrer l'opération de calcul dans l'ère industrielle.

Cette machine, qui n'aurait été capable d'exécuter que l'algorithme de De Prony, n'a jamais été terminée car trop complexe à construire. Elle permit toutefois d'établir les bases de la seconde machine de Babbage, dite "analytique", qui fonctionnait avec des cartes inspirées des métiers à tisser, et la plus probable ancêtre de nos ordinateurs.

Plusieurs aspects sont marquants ici : la création d'une classe ouvrière dans les métiers intellectuels par de Prony et le fait que l'ancêtre de l'ordinateur prend la place de l'ouvrier dans une profession intellectuelle dès sa création. Les premières calculatrices, celles de Schickard en 1623 ou de Pascal en 1642 avaient seulement des objectifs d'aide aux professions intellectuelles. Dans le cas de Babbage et de Prony, il a été répondu à la création d'une classe de travailleurs par la mise au point d'une machine pour transformer cette classe. La valeur produite par ces machines modifie la valeur de l'ouvrier.

Partant de cet exemple historique, nous avons choisi d'enquêter auprès de designers pour comprendre comment ces modifications de valeur par l'IA les affectent également.

Nous nous sommes appuyés pour cela sur les propos de Matteo Pasquinelli qui explique que Babbage fait la différence entre les ouvriers qui ont des talents et ceux qui n'en n'ont pas et qu'il l'applique aux travaux intellectuels. La machine industrielle n'est plus seulement un sujet de production, mais aussi un outil de mesure du travail" (Pasquinelli, 2023). La division du travail permettant de créer la machine, celle-ci donne ensuite la valeur de chaque tâche une fois mécanisée et conduite par un opérateur.

[2] "Pour Marx, la séparation entre conception et exécution constitue la marque de la division capitaliste du travail. Celle-ci distingue les habiles des inhabiles et hiérarchise y compris les habiles entre eux. Par la séparation entre conception et exécution, elle les dépossède de leurs savoirs ouvriers. Il les incorpore objectivement au processus de production par la division du travail et par le machinisme. En retour, le travailleur aux machines ne sait plus rien faire, mis à part servir la machine. Sans elle, il n'est d'aucune utilité pour personne. De ce point de vue, il dépend de sa machine, c'est-à-dire du capital, pour être productif et pour pouvoir prétendre à un revenu. La fabrique contribue non seulement à réduire la valeur de la force de travail par l'indifférenciation des tâches, déjà simplifiées par la manufacture, mais aussi à rendre la main-d'œuvre objectivement dépendante du capital au sein même du processus de production." (Tinel, 2006)

Published in : ROSA, Fabrice ; THURIOT, Fabrice (dir.), *Travail, territoires et transitions. Actes du colloque de 2025 à l'Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA)*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005977, doi : 10.17184/eac.9782813005977

Babbage avait déjà compris que la simplicité d'usage de la machine permettait d'employer des ouvriers moins qualifiés donc moins onéreux. Son objectif était davantage de diminuer le coût de production que la productivité.

Poussant le raisonnement, dans son ouvrage *The eye of the master*, Pasquinelli, démontre comment l'Intelligence artificielle générative est une machine appliquant les mêmes ressorts que la première machine de Babbage. Une captation du travail pour le décomposer et l'opérer, dans un gain de productivité mais baissant également la valeur de l'opérateur. Comme si une constante d'usage et de valeur produite se conservait malgré l'évolution des machines.

Cette constante historique, nous avons voulu la confronter à l'usage et la vision des designers à l'heure de l'intelligence artificielle générative, car s'il est admis de penser que la machine modifie la valeur de production, le changement de valeur de la pratique de conception est bien plus questionnant.

Pour mener cette enquête nous nous sommes entretenus avec des designers de plusieurs spécialités comme l'industrie, le collectible (objets de hautes valeurs produits en petites séries), le service, le graphisme, intégré.e.s ou indépendant.e.s. pour investiguer l'adaptation à l'IA générative ainsi que ses degrés d'adoptions entre mars 2025 et octobre 2025. Les entretiens ont suivi une méthode semi-dirigée puis transcrits et analysés.

Les personnes entretenues se décrivent en tant que : "L" : Signaléticien ; "E" : Designer industriel ; "V" : Fabricant d'images ; "B" : Architecte ; "J" : Designer produits ; "S" : Joaillier ; "L" : Footwear designer ; "P" : design industriel ; "C" : Designer maker.

Pour rendre compte de ces entretiens nous avons distingué et qualifié trois postures principales de relation à l'intelligence artificielle générative. Nous qualifions donc les "non-usagers", les "usagers comme service" et les "usagers experts".

2 Les non-usagers

A la question de l'IA générative la plus utilisée, ces personnes répondent qu'elles n'en utilisent aucune, ou le moins possible, c'est à dire qu'elles sont conscientes que des IA sont présentes dans des correcteurs d'orthographes, des gps ou d'autres produits numériques qu'elles utilisent et elles choisissent de ne pas utiliser d'IA génératives lorsqu'elles les identifient comme IA.

L'un des arguments qui peut être commun à d'autres professions est l'incompréhension du fonctionnement de l'intelligence artificielle, le terme de "boîte noire" est utilisé pour décrire cette mise à distance du fonctionnement. Cela nous ramène d'une façon non tangible à ce que Pierre Damien Huyghes décrit à propos de la mise au secret dans la production industrielle.

"Une mise au secret est en jeu dans les logiques de production industrielle classiques qui renvoient à une activité de production par couches successivement disposées de telle sorte que la dernière celle de l'apparence ultime, tout en couvrant la première en laisse passer l'influence, c'est à dire la secrète dans les deux sens du terme.

Published in : ROSA, Fabrice ; THURIOT, Fabrice (dir.), *Travail, territoires et transitions. Actes du colloque de 2025 à l'Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA)*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005977, doi : 10.17184/eac.9782813005977

Autrement dit : elle en fait mystère, elle la met au secret." (Huyghes, 2020).

Les interfaces des IA génératives grand public ont été simplifiées au maximum, laissant la place au prompt, une fenêtre ouverte prête à recevoir une invite de commande, et laissant penser que le prompt peut tout, que le verbe peut devenir auteur d'images et de textes, cachant une mécanique complexe. Les titres de presses comme "Les créateurs des intelligences artificielles ne comprennent pas comment elles fonctionnent" (Biget, 2024) popularisent l'idée de boîte noire. La simplification des interfaces rend l'objet IA générative incompréhensible, se passant d'un modèle conceptuel (Norman, 2013) qui pourrait laisser l'illusion d'une compréhension. En interaction, un modèle conceptuel permet de comprendre des flux ou des distributions de commandes par la création de schéma reliant les boutons dans l'interface. L'usager à la sensation de comprendre sur quoi il agit, même si chacune de ses actions est retraitée et complètement modifiée par un système complexe.

Pour certains des non-usagers, il y a le souhait de "garder le dessin" (E et L). Nous en déduisons que confier un acte de création ou une partie du processus à l'IA c'est, pour ces personnes, risquer de perdre leur identité de créateur, créatrice, mais également le plaisir du travail. Le trait, la maîtrise technique d'outils, le choix des angles… participent à la singularité du designer et fabriquent sa méthode de travail. En confier une partie à la machine c'est s'effacer, nous pouvons lire ici une peur de remplacement partielle par la machine, mais aussi ce que Jean- Louis Peaucelle dit du rapport de Babbage et Smith : "la machine exécute une séquence d'opérations auparavant séparés entre plusieurs personnes et elle transforme le processus" (Peaucelle, 2009).

Nous lions à cette peur, l'augmentation de la méfiance envers les logiciels et les IA, nombreux sont les designers qui se demandent ce que fait Adobe de leurs travaux (Ng, 2024), servent-ils à entraîner une IA ? Pourquoi Microsoft Word veut absolument m'aider à écrire ? Nous n'avons relevé aucune déclaration complotiste mais une crainte liée au manque d'informations, au manque de clarté sur les images et textes qui servent à entraîner les différents outils. C'est une limitation éthique qui atteint une partie du panel.

Autre point abordé, le sentiment de "boîte noire" comme on peut le remarquer dans les propos de C : " Comme j'aime justement comprendre la machine, je pense que pour l'IA j'aimerais comprendre entre guillemets et voir tout ce que ça peut nous apporter, ça fait encore beaucoup de recherche à faire beaucoup de développement à créer et ça fait presque peur. Enfin, on n'a pas le temps."

Les questions de boîtes noires et de compréhension sont abordées par Cédric Villani, dés 2018 dans son rapport *Donner du sens à l'Intelligence artificielle* et plus précisément le chapitre "Ouvrir la boîte noire", où il souhaite une recherche en explicabilité de l'IA. Ainsi l'explicabilité de l'IA est souvent perçue comme une condition impérative d'adoption (Ferguson, 2024). Ces réactions de non-adoption de designers en sont une illustration, rien dans leur discours ne relève d'un refus de la technologie, ou d'une crainte d'un techno solutionnisme ou d'un techno déterminisme. Toutes ces personnes pratiquent le design avec des technologies avancées de productions, le numérique est profondément ancré dans leur pratique du design, que ce soit dans la création ou

Published in : ROSA, Fabrice ; THURIOT, Fabrice (dir.), *Travail, territoires et transitions. Actes du colloque de 2025 à l'Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA)*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005977, doi : 10.17184/eac.9782813005977

dans la production. Les machines numériques de production dans le graphisme, dans l'objet ou l'architecture nécessitent une maîtrise du système complet, on ne conçoit pas de la même façon pour une fraiseuse numérique, un traceur graphique, ou une fabrication additive.

3 Usagers Comme Service

Les designers interrogé.e.s affichant un usage comme un service de l'IA générative déclarent l'utiliser dans un large spectre de situations mais aussi expriment faire une veille technologique des IA génératives, chez les designers intégrés comme dans les studios une personne de l'équipe devient référente, souvent par choix. Selon les modèles d'IA utilisés, les propos changent :

3.1 LLM (Large Language Model, IA génération de texte)

L'utilisation de LLM par ces personnes est majoritairement dédiée à la compréhension et analyse de documents et pour l'aide à la formulation de réponses. L'appel d'offre public et le cahier des charges sont des sujets évoqués (J). Les LLM sont ici utilisés en supports, sortes d'assistants, à qui on confie des pdf de centaines de pages et avec qui on interagit. Le gain de temps est l'objectif de ces usages mais jamais il n'est véritablement mesuré. Plusieurs fois il est évoqué que l'IA choisie est une IA payante pour assurer la sécurité de ce qui est confié à la machine, et chaque fois c'est ChatGPT qui est utilisé. La possibilité d'un LLM qui tournerait sur des serveurs locaux n'est pas évoquée.

La rédaction de mails est aussi facilitée par ces LLM, pour la réécriture, la correction d'orthographe (J).

Ici les usages ne démontrent pas réellement de différences marquantes avec d'autres professions. Beaucoup de points sur le gain de temps et le gain de qualité sont comparable à ce que citent Robin Héron & Myriam Fréjus dans leur article *Au-delà des discours, l'IA générative à l'épreuve des usages réels en entreprise* (Héron & Fréjus, 2025).

3.2 Génération d'images

Le vocabulaire utilisé pour parler de la fabrication d'images avec l'IA générative et le justifier est plus questionnant. Les designers interrogés désignent les tâches par des expressions comme : "tâches simples", "tâches machinales", "tâches à faibles valeurs ajoutées" (L).

Ce qui nous ramène au contexte historique précédemment exposé, lorsque Babbage différencie les ouvriers qui ont de la valeur et ceux qui n'en ont pas, lorsque Marx exprime la valeur de ce que crée la machine. Nous revenons à une application de la division du travail par la machine en confiant à celle-ci les productions qui soient ne créent que peu de valeur ajoutée soit demandent des travailleurs de peu de valeur : la valeur du travail et de l'opérateur baissent.

Le terme de tâche machinale nous rappelle comment Babbage pense pouvoir remplacer les ouvriers de la troisième classe de Der Prony. Ce qui est en jeu ici est la place et la

Published in : ROSA, Fabrice ; THURIOT, Fabrice (dir.), *Travail, territoires et transitions. Actes du colloque de 2025 à l'Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA)*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005977, doi : 10.17184/eac.9782813005977

fonction de l'exécutant au sein de la pratique du design. La créativité reste la valeur ajoutée du designer ou du studio, elle n'est pas confiée à une IA comme elle ne l'est pas au stagiaire ou à l'exécutant.

Aussi ces designers usagers comme service estiment que l'IA n'est pas prête pour le travail de la création, ils vont chercher à produire de rapides tests ou rendu à partir d'esquisses ou de 3D, et plusieurs souhaitent garder le dessin pour eux, argumentant par exemple que l'IA n'a pas de sensibilité.

Un studio plus industriel fait le parallèle avec l'arrivée de la 3D dans leur pratique du design, et explique comment la conception par les logiciels de 3D s'est doucement imposée dans le processus de création après n'avoir été pour eux qu'un principe de présentation et validation. La comparaison apporte le problème de "la conception technique qui ne peut être confiée à l'IA" (P) alors qu'elle peut être réfléchie dans l'usage des logiciels 3D.

On entend dans les propos de P (designer industriel) que l'IA est la plus grosse évolution dans la pratique de design industriel depuis la 3D.

4 Les usagers experts

Les entretiens ont permis d'échanger avec trois usagers (B, S et V) qui ont chacun développé leur propre regard et leurs propres principes d'applications. Ils cherchent à utiliser au mieux chaque aspect ou technique et à maîtriser un processus complet en choisissant chaque outil tout en ne se limitant pas aux IA génératives les plus communes comme ChatGpt, Gemini ou Midjourney. Nous les nommons "experts" par leur volonté et par leur mise en œuvre d'une compréhension haute des IA et d'une maîtrise forte des outils numériques qui les caractérisent.

Ces trois personnes ne définissent pas facilement par elles-mêmes leurs pratiques. Leur expertise semble rendre plus compliquée cette définition car ces professionnels se partagent entre productions de design et maîtrise de la technique. Leurs approches étant différentes, nous choisissons de les présenter séparément.

Notons qu'elles ont un regard constant sur l'actualité de la technologie IA : une surveillance des nouveaux modèles, de nouveaux processus, de l'actualité économique et des développements potentiels. Cette veille technologique s'accompagne d'une formation permanente en autodidacte pour deux d'entre eux.

4.1 Une veille permanente

Parmi ces personnes, B travaille en agence, il enseigne à l'université et produit également des vidéos pour montrer son travail et faire des tutoriels d'usage d'IA génératives. B a commencé sa pratique numérique en découvrant les logiciels de 3D puis Grasshopper qui est un plugin du logiciel de 3D Rhino. Il permet de générer des formes et volumes de façon algorithmique. C'est un système de programmation nodal, on y programme en reliant des blocs sur un caneva. Cela permet de créer des géométries complexes et des automatisations, une pratique de design procédural.

Published in : ROSA, Fabrice ; THURIOT, Fabrice (dir.), *Travail, territoires et transitions. Actes du colloque de 2025 à l'Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA)*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005977, doi : 10.17184/eac.9782813005977

B a découvert Grasshopper durant ses études, alors que ce plugin était peu connu, il le décrit comme un logiciel de “niche”. Nous pouvons considérer son engouement pour l’IA générative comme la suite de ce travail de “niche” qui correspond d’ailleurs à une dynamique personnelle, B aimant se qualifier de “dénicheur”.

L’usage majoritaire de l’IA générative par B est de produire des images réalistes ou expressives de ce qui est produit de façon filaire en 3D sur l’ordinateur pour l’architecture.

Pour cela il a d’abord utilisé Stable Diffusion, une IA générative d’image créée en 2022, accessible via une interface nommée Automatic 1111. Cette IA peut être exécutée de façon locale, c’est-à-dire sur sa propre machine et non pas sur des serveurs distants. Stable diffusion était également open-source au moment de l’utilisation par B. Et ces deux éléments sont importants pour B car ils lui permettent une gratuité d’usage, et un contrôle de la consommation électrique et donc de son empreinte écologique, qu’il considère comme une limite de l’IA générative.

Aujourd’hui il travaille avec Comfy UI une interface nodale (programmation par blocs), qui permet de contrôler les aspects de la génération d’images, son objectif étant de préserver les volumes dessinés, et de leur appliquer des matériaux, des couleurs, des lumières. Les structures nodales lui permettent d’affiner ce travail, en “conversation” avec la machine, par “itérations successives”, faisant parfois l’expérience de la sérendipité. B évoque la difficulté du prompt et la rigueur des réglages de Comfy UI. Son rapport au prompt peut être relié à ses propos en début d’interview, lorsqu’il explique dessiner parce qu’il ne sait pas écrire (au sens écrivain du terme), ce qui nous rappelle Martin Tricaud chercheur designer qui déclare à Alexia Mathieu que si on peint ou si on dessine c’est précisément parce que nous ne sommes pas toujours capables de résonner verbalement. “Dans l’art et dans le design, il y a des règles non verbales de composition et de construction, et on n’est pas sans cesse dans l’anticipation d’intentions ni dans la matérialisation d’un langage.” (Mathieu, 2022).

Le prompt devient ainsi le nouvel intermédiaire entre l’humain et la machine, et la programmation nodale son complément de précision.

4.2 Fabrication de son propre outil, dialogue avec la machine

Peu avant la sortie de ChatGpt en 2022, S a produit un bijou en collaboration avec J, entraînant un modèle avec son propre jeu de données.

S crée des bijoux et enseigne dans plusieurs universités. Elle se pose comme quelqu’un qui ne résout pas des problèmes mais qui s’intéresse à l’expression, elle cherche une pensée créative et aime l’idée de pensée latérale, “hors des sentiers battus”.

S utilise les nouvelles technologies d’ ”une manière intuitive, ludique et expérimentale”. Elle trouve des racines dans la pratique manuelle qu’elle qualifie d’ ”analogique” et s’intéresse à l’hybridité entre le numérique et la main. ” Je suis vraiment intéressée par ce que vous pouvez produire maintenant avec ces nouveaux outils là où vous avez des limites dans le monde analogique.”

Published in : ROSA, Fabrice ; THURIOT, Fabrice (dir.), *Travail, territoires et transitions. Actes du colloque de 2025 à l’Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA)*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005977, doi : 10.17184/eac.9782813005977

S qualifie sa pratique de “digital craft”, venant elle-même de l’artisanat et s’interrogeant sur la poursuite du geste et la pensée artisanale avec la machine. Fabrication et pensée sont intimement liés dans son processus de travail. Elle qualifie les IA génératives d’outils, d’outil secondaire, ou encore de boîte à outils.

Après le travail sur un bijou IA générative, elle a trouvé les images, produites par cette technologie, ennuyeuses, ne voyant que la même “esthétique générée”. Sur ces images S interrogeait la place de la créativité, de la pensée latérale, de la touche individuelle, de réflexion, du détail.

S aime collaborer avec d’autres personnes, et parle de conversation avec la machine. L’IA générative lui permet ainsi un dialogue verbal, procurant un nouveau type de collaboration. Elle ne s’estime pas experte en IA bien que son travail sur la bague soit une démonstration d’expertise, elle parle de l’évolution rapide de la technologie et estime qu’elle n’aurait pas fait le même projet aujourd’hui.

Éthiquement S parle de limites mouvantes, selon le projet, les enjeux. Sa compréhension de la rapidité de développement des outils lui permet de ne jamais être définitive dans ses propos et jugements sur l’IA. Mais la limite énergétique et l’empreinte écologique de l’IA sont une limite forte pour elle.

Pour son usage, ce n’est “pas un outil pour résoudre le problème ou être plus efficace ou générer plus vite. C’est pour moi plus un partenaire de dialogue créatif. Pour découvrir ce qui s’est passé, qu’est-ce que cela signifie maintenant, ce que ça pourrait être, comment je peux le pousser.”

4.3 Agrégation d’outils et choix final

V se déclare comme fabriquant d’images, le studio dans lequel il travaille est très numérique, les images sont générées ou retravaillées sur ordinateur avec des outils graphiques et de 3D. Son outil numérique favori est Houdini un logiciel d’animation 3D qui inclut un système de programmation nodale, il trouve une grande “liberté” et que l’ “on peut tout faire avec”.

Comme d’autres personnes interrogées, lui et son studio ont observé l’arrivée de l’intelligence artificielle. Ils ont d’abord opté pour une IA générative open source.

“On avait la sensation qu’on était obligé de développer un peu nos propres outils à partir de ces briques techniques de modèle open source. (...) Parce qu’ on trouvait que les modèles qui étaient en close source disponible en service web n’étaient pas suffisants pour nos usages et que l’on avait la sensation aussi, que d’un point de vue de la qualité des générations, on faisait mieux nous même”

Durant l’entretien V déclare que parfois l’IA est surnommée : “l’armée de stagiaires”. Certaines des tâches confiées à la machine sont des tâches à faible valeur ajoutée mais sont nécessaires à des milliers d’exemplaires. Ce qui fut dévolue au stagiaire, la tâche ingrate est dorénavant confiée à l’IA pour un résultat parfois plus satisfaisant, “la non-uniformité” des matériaux est plus “efficace”.

Au studio de V, une personne s’est spécialisée dans le travail de ses images sur comfy UI pour développer les images et commencer à créer des vidéos.

Published in : ROSA, Fabrice ; THURIOT, Fabrice (dir.), *Travail, territoires et transitions. Actes du colloque de 2025 à l’Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA)*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005977, doi : 10.17184/eac.9782813005977

Au jour de l'interview (9 mai 2025), les modèles close source conviennent mieux au studio pour la création des vidéos et ce sont des allers et retours entre plusieurs IA génératives et logiciels qui permettent d'obtenir les images caractéristiques du studio.

Nous lisons dans cette attitude une souplesse intellectuelle et un désir d'adaptation constant. Car comme le craignait C (non-usager), la création avec les IA génératives est une formation permanente, nous associons cela au fait que les produits IA génératives sont emportés dans une bataille d'industriels du numérique. C'est un écho systémique de la dépendance américaine à l'IA, car d'après une note de JP Morgan, au premier semestre 2025, « les dépenses d'investissements liées à l'IA ont contribué à hauteur de 1,1 % de la croissance du PIB » (Ruault, 2025). D'après la Tribune les investissements en data center ont atteint 40 milliards de dollars en juin 2025. De tels investissements sont suivis de recherches et de résultats et les classements des IA génératives sont sans cesse remis à jour. Nous associons la nécessité économique, de capitalisation et de valorisation aux évolutions hebdomadaires des IA génératives.

5 Discussion

Après cette présentation de trois catégories d'usagers, des impacts de la machine IA se constatent.

La division du travail, telle qu'elle permet de définir des tâches à faible ou haute valeur ajoutée est déjà établie dans des pratiques, et des outils accueillants de multiple participants (FIGMA) facilitent cette division. Tandis que d'autres logiciels plus établis (ADOBE, Rhino, Fusion) utilisent cette division, non pas en proposant des solutions multi usagers, mais par la création de passerelles avec des IA génératives, proposant une automatisation machine de certains procès. La machine modifie la valeur des tâches en substituant l'opérateur.

Cette transformation de valeurs place les IA génératives sous une observation consciencieuse des designers. Pour l'heure le dessin, le dessein (origines du mot designo) et leur rapport à la production constituent une partie forte de leur identité. Ces tâches ne sont pas encore déléguées aux IA génératives. La machine reste dédiée aux tâches de faibles valeurs ajoutées. Et le terme "armée de stagiaires " permet de constater ce changement de valeur et d'interroger les capacités d'intégration des jeunes designers sur le marché du travail et plus largement de se questionner sur la considération des tâches d'exécutants dans les pratiques du design dans un avenir proche. Une reconfiguration du travail se profile.

Devenant des outils en location (généralisation des abonnements), les systèmes close source d'IA génératives, transforment et déplacent le capital fixe, en dépossédant l'usager, comme si les nouveaux métiers à tisser était à louer par des industriels qui observent les usages pour les rendre algorithmiques ou entraîner des modèles d'IA. Cette analogie pose la question des luddites de l'IA.

Dans un design orienté numérique, la gestion des outils est importante pour l'expression du dessin, qu'il soit en 2 ou en 3 dimensions, et la maîtrise de l'outil constitue une des compétences de designers.

Published in : ROSA, Fabrice ; THURIOT, Fabrice (dir.), *Travail, territoires et transitions. Actes du colloque de 2025 à l'Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA)*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005977, doi : 10.17184/eac.9782813005977

A ce propos dans sa leçon inaugurale au collège de France Wendy Mckay présente une courbe de l'interaction humain machine qui indique que plus l'usage de la machine est simple moins on est libre dans l'expression et de façon opposée, plus on est libre plus l'usage est complexe.

Wendy Mckay (Mackay 2023) déclare que l'objectif de la recherche en IHM est "d'augmenter les capacités humaines en fournissant une plus grande puissance d'expression, tout en maintenant la simplicité d'exécution".

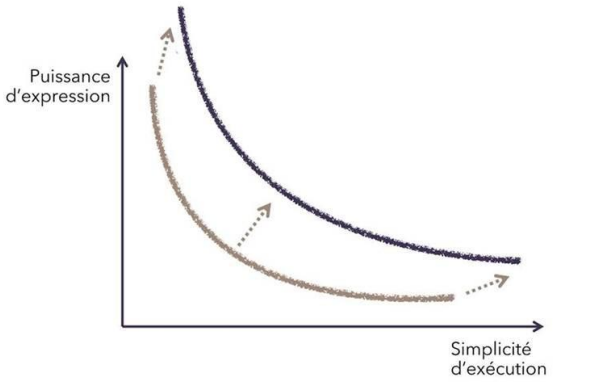


Fig. 1 : Courbe IHM, Rapport de simplicité et de puissance. Wendy Mackay 2023

La partie de la courbe qui tend vers la puissance d'expression, et qui demande donc une grande maîtrise de l'outil, nous l'associons à la compétence et ce qui fait la professionnalisation du designer par l'outil. En effet les logiciels de créations comme Rhino, Catia, Fusion, Grasshopper ne sont pas intuitifs, et la liberté d'expression par ces outils est le fruit d'un apprentissage, voué à développer des compétences mettant l'outil numérique au service de la créativité et des enjeux de fabrication.

Le cas des 3 designers experts donne à comprendre par leur recherche de maîtrise, que leur objectif est de rester dans la partie supérieure de cette courbe, parce que c'est là que se situe la compétence, la professionnalisation : lorsque la difficulté et la liberté sont élevées, ici l'outil maitrisé est l'IA générative. Là où la machine ne peut les remplacer. Nous comprenons qu'il existe deux possibilités pour augmenter la valeur ajoutée du travail produit avec l'IA : la compétence et le marketing.

La méta information selon laquelle un objet soit conçu par l'IA offre une possibilité d'augmenter la valeur. La valeur est donnée par l'information des conditions de création du projet, le reléguant à une place d'exploit technique plus que de design.

Cette information peut également être exprimée par une esthétique particulière. On a pu voir ainsi des productions industrielles portant différemment les marques de l'IA. La plastique de la chaise A.I. de Philippe Starck pour Kartell est la démonstration qu'elle est issue d'une IA générative. De même pour la cuiller OIO (Mathieu , 2022) qualifiée d' "Artisanal Intelligence". En revanche pour La marque Jules et sa collection

Published in : ROSA, Fabrice ; THURIOT, Fabrice (dir.), *Travail, territoires et transitions. Actes du colloque de 2025 à l'Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA)*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005977, doi : 10.17184/eac.9782813005977

produite avec Imki, l'IA est discrète sauf dans la publicité. Pour ces cas, la valeur des produits est relative à la présence lisible de l'IA générative.

Une sorte de uncanny valley de l'objet se met en place, un marketing de l'objet IA par son propre aspect pour augmenter la valeur par l'idée de prouesse technologique.

6 Conclusion

Nous constatons que le bouleversement tangible de l'IA générative dans le design est présent. Même sans usage, la technologie IA générative interroge. Nous avons pu mettre à jour des typologies d'usagers et d'adaptations mais la dynamique d'évolution des IA génératives est si rapide que son application et sa compréhension ne sont pas uniformes chez les différent.e.s designers.

Si elle ne concerne pas tous les designs de la même façon, l'IA générative pose la question de la modification de valeur de la création, de la valeur de la pratique du design, laissant place pour l'heure à un réflexe d'application vers des faibles valeurs ajoutées, telles que définis par Marx, qui ,avec Babbage, restent contemporain dans notre rapport à la machine et aux valeurs.

Nous avons vu que celles et ceux qui cherchent une maîtrise de l'outil aspirent également à éviter un déclassement, tendant à reproduire le principe d'expertise pour démontrer une légitimité professionnelle. La puissance de l'outil IA générative est compensée par l'expertise et l'usage pertinent. Et l'équilibre de la courbe décrite par Wendy Mckay est voué à se déplacer sans que l'on sache comment caractériser pleinement les effets des IA génératives sur cette courbe.

Nous observons que la machine fait son œuvre comme au 19eme siècle. Elle entame une transformation de la structure sociale du travail des designers en remettant en cause la valeur du travail, le nombre de designers nécessaires pour une tâche, l'intégration des juniors, les compétences, et la qualification professionnelle. L'IA générative devient l'instrument d'une nouvelle division du travail créatif.

Certes l'impact de l'IA générative sur la créativité dans le design est à mesurer, à l'instar d'autres disciplines comme par Doshi et Hauser (Doshi & Hauser, 2024) pour la création de récits. Mais la transformation de la structure sociale du design est à surveiller.

Cette observation est un préalable que nous jugeons nécessaire si nous voulons investiguer la question de la possibilité et le statut d'une création non humaine.

Bibliographie

Biget, B. (2024, 25 juin). *Les créateurs d'intelligences artificielles ne comprennent pas comment elles fonctionnent*. Futura. https://www.futura-sciences.com/tech/actualites/intelligence-artificielle-createurs-intelligences-artificielles-ne-comprennent-pas-elles-fonctionnent-111941/

Doshi, A. R., & Hauser, O. P. (2024). Generative artificial intelligence enhances individual creativity but reduces the collective diversity of novel content. *Science Advances*, *10*(28), Article eadn5290. https://doi.org/10.1126/sciadv.adn5290

Published in : ROSA, Fabrice ; THURIOT, Fabrice (dir.), *Travail, territoires et transitions. Actes du colloque de 2025 à l'Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA)*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005977, doi : 10.17184/eac.9782813005977

Ferguson, Y. (2024). Explicabilité et conditions d'appropriation de l'intelligence artificielle : une ressource au service du management ? *Question(s) de management*, *48*(229), 131–144. https://doi.org/10.3917/qdm.229.0131

Gordijn, B., & Have, H. T. (2023). ChatGPT : Evolution or revolution ? *Medicine, Health Care and Philosophy*, *26*(1), 1-2. https://doi.org/10.1007/s11019-023-10136-0

Héron, R., & Fréjus, M. (2024). *Au-delà des discours, l'IA générative à l'épreuve des usages réels en entreprise*. EDF Recherche & Développement, SEQUOIA.

Huyghe, P.-D. (2020). Design et existence. Dans *Travailler pour nous : À quoi tient le design* (p. 64). De l'incidence.

Lefort, F. (1858). Description des grandes tables logarithmiques et trigonométriques calculées au bureau du cadastre sous la direction de Prony. *Annales de l'Observatoire de Paris*, *4*(Supplément), 123-150.

Mackay, W. (2022). *Leçon inaugurale*. Collège de France. https://doi.org/10.4000/books.cdf.14404

Mathieu, A. (2022). *Entretiens réalisés dans le cadre du projet de recherche « Design et machine learning »* [Données brutes non publiées]. HEAD – Genève.

Mosconi, J. (1983). Charles Babbage : vers une théorie du calcul mécanique. *Revue d'histoire des sciences*, *36*(1), 69-107. https://doi.org/10.3406/rhs.1983.1904

Ng, T. (2024, 11 juin). *Adobe says it won't train AI using artists' work. Creatives aren't convinced*. Wired. https://www.wired.com/story/adobe-says-it-wont-train-ai-using-artists-work-creatives-arent-convinced/

Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things* (Éd. révisée et augmentée). Basic Books.

OIO. (s. d.). *OIO Store*. Consulté le 8 mars 2026 sur https://oio.store/

Pasquinelli, M. (2023). *The eye of the master : A social history of artificial intelligence*. Verso.

Peaucelle, J.-L. (2012). Un « éléphant blanc » en pleine Révolution française : les grandes tables de logarithmes de Prony comme substitut au cadastre ! *Gérer et comprendre*, (109), 76-85.

Ruaut, M. (2025, 15 janvier). *États-Unis : la croissance américaine dépend excessivement de l'IA*. La Tribune. https://www.latribune.fr/article/economie/17746555712172/etats-unis-la-croissance-americaine-depend-excessivement-de-l-ia

Saporta, G. (2023). Histoire et enjeux de l'IA. Dans F. Guénot (dir.), *L'IA éducative : L'intelligence artificielle dans l'enseignement supérieur* (pp. 41-50). Bréal.

Tinel, B. (2005). *Marx, organisation et exploitation du travail* (Cahiers de la Maison des Sciences Économiques, n° 2005.72). Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.

Tinel, B. (2006). Karl Marx : l'organisation et l'exploitation du travail. Dans J. Allouche (dir.), *Encyclopédie des ressources humaines* (2e éd., pp. 1557-1564). Vuibert.

Tinel, B. (2014). Division du travail : retour à Babbage et Marx. Dans J.-P. Potier (dir.), *Les marmites de l'histoire : Mélanges en l'honneur de Pierre Dockès* (pp. 547-565). Classiques Garnier.

Verley, P. (2015). Révolution industrielle/industrialisation, innovations, organisations. *Marché et organisations*, *23*(2), 61-76. https://doi.org/10.3917/maorg.023.0061

Published in : ROSA, Fabrice ; THURIOT, Fabrice (dir.), *Travail, territoires et transitions. Actes du colloque de 2025 à l'Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA)*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005977, doi : 10.17184/eac.9782813005977