

Albane Heitz

DNMADe Graphisme
Parcours Design de marque
et communication
2023-2024



IA et design graphique



Idée Alternative
Insoumis Aléatoire
Imaginaire Algorithmique
Imposteur Analytique
Influenceur Autonome
Insigne Affabulateur
Incontrôlable Agent
Inertie Automatique
Inspiration Accélérée
Instinctif Ater ego
Indolent Algébrique
Intarissable Adjuvant
Immédiat Apprivoisable
Immersive Attitude
Indocile Acolyte
Illusion Adaptative

...

Interactions Avancées



#IA et design graphique
#Interactions Avancées

Sommaire



#6 **Abstract Mots-clés Abréviation**

#8 **Introduction**

#10 **L'IA, partenaire d'efficacité**

Un outil stimulant la créativité

Un outil libérant du temps, ouvrant des possibles

#18 **L'IA, concurrent de taille**

Une machine reprenant des biais humains

Une machine faisant fi de la propriété intellectuelle

Une machine risquant la récursivité

#22 **Le graphiste à l'initiative du
renouveau de son métier**

La création d'images à la portée de tous : sujet à
controverse

Des capacités de l'IA au rôle irremplaçable de
l'homme

#28 **Conclusion**

#30 **Annexes**



Abstract



Mots-clés



Abréviation



Photo, illustration, design graphique... l'IA s'immisce dans tous les domaines de la création.

Partenaire ou concurrent du designer graphique, l'IA ne peut exister sans des données fournies par l'homme.

Elle risque de reproduire des biais humains via des algorithmes et des programmes très puissants.

Grande consommatrice d'énergie, elle interroge sur son bilan énergétique. L'IA étant récente, le droit n'a pas encore établi des règles organisant son champ d'application. Si l'IA permet à tout un chacun de produire des images, son usage fait peser le risque de récursivité et d'appauvrissement de la création.

À l'heure de l'engouement du public pour cette innovation, ce texte se penche sur la relation entre l'IA et le design graphique, mettant en lumière des analyses et des expérimentations de designers.

Certains vont l'intégrer au processus de création en l'approvoisant, d'autres la détournent, jouent sur ses limites. Une grande diversité d'approches de ce nouvel outil rend possible une utilisation engagée, expérimentale, commerciale...



#Concurrence

#Copie

#Création

#Éthique

#Intelligence Artificielle

#Intelligence humaine

#Interaction

#Partenariat

#Progrès



IA

Intelligence Artificielle

Introduction

D'après le journal EveryPixel, en un an et demi, plus de 15 milliards d'images ont été générées à l'aide des IA. Il aura fallu 150 ans aux photographes pour accumuler le même nombre de photos.¹ Cette surproduction d'images offre une double perspective : elle révèle une démocratisation de la création d'images mais épuise notre regard et interroge le rôle du designer graphique. Que considère-t-on comme une IA ? Selon le Parlement européen, l'intelligence artificielle représente tout outil utilisé par une machine afin de « reproduire des comportements liés aux humains, tels que le raisonnement, la planification et la créativité ».² Ici les IA génératrices de textes et d'images seront concernées. Elles interagissent avec les utilisateurs via un prompt³, une demande. La BD *Intelligences Artificielles, miroirs de nos vies*⁴ publiée en 2019, vulgarisait ce sujet et présentait déjà une prise de conscience des enjeux sociétaux des usages de l'IA. Les risques sont multiples : reproduction de nos biais, remise en cause de la propriété intellectuelle, perte de la complexité de notre imaginaire, normalisation de la culture. D'où la question : comment l'IA peut-elle influencer la pratique et les créations du design graphique, entre partenariat et concurrence ? La machine ouvre la voie à une infinité de possibles qui bousculent les pratiques et les usages du designer graphique. Certains voient l'IA comme un accélérateur du processus de création, d'autres la perçoivent comme un concurrent direct du designer. Finalement l'IA ne remet-elle pas en cause notre rapport aux images et au langage, notre perception même du monde ? Quel nouveau rôle du designer graphique naît de cette relation ambivalente ?

¹ Valyaeva, Alina, « AI Has Already Created As Many Images As Photographers Have Taken in 150 Years. Statistics for 2023 », in *Everypixel Journal*, 15/08/2023, <https://journal.everypixel.com/ai-image-statistics> <https://journal.everypixel.com/10/10/2023>

² « Intelligence artificielle, de quoi parle-t-on ? », in *CNIL Intelligence Artificielle*, 25/03/2022, <https://www.cnil.fr/fr/intelligence-artificielle/in-telligence-artificielle-de-quoi-parle-t-on#:~:text=intelligence%20artificielle-L'intelligence%20artificielle%20est%20un%20proc%C3%A9d%C3%A9%20logique%20et%20automatis%C3%A9%20reposant,r%C3%A9aliser%20des%20t%C3%A2ches%20bien%20d%C3%A9finies> <https://www.cnil.fr/fr/20/09/2023>

³ Voir glossaire

⁴ Zephir, Arnold, FibreTigre (Ferrant, Jean-Benoit), Chochois, Héloïse, *Intelligences artificielles, miroirs de nos vies*, Éditions Delcourt, 2019

@ L'IA, partenaire d'efficacité ⤴

Comment définir une IA ? Marvin Lee Minsky, l'un des créateurs de l'IA la définit comme « la construction de programmes informatiques qui s'adonnent à des tâches qui sont, pour l'instant, accomplies de façon plus satisfaisante par des êtres humains ».⁵ Dans « IA : un robot créateur est-il un auteur ? » Marie Soulez, avocate, écrit : « l'intelligence artificielle est définie par l'organisation internationale de normalisation comme la "capacité d'une unité fonctionnelle à exécuter des fonctions généralement associées à l'intelligence humaine, telles que le raisonnement et l'apprentissage" ».⁶ Enfin le designer graphique Étienne Mineur donne la définition suivante : « ce terme d'intelligence est problématique, nous pourrions parler de machine à apprentissage profond, d'apprentissage automatique, d'apprentissage par renforcement, de réseau de neurones ».⁷ Les notions d'exécution, de copie des mécanismes humains dessinent une sorte d'alter ego numérique efficace.

⁵ Bouret, Julien, Hoarau, Jérôme, Mauléon, Fabrice, « Chapitre 5. L'IA, nouvelle grille d'analyse des compétences », in Bouret, Julien, Hoarau, Jérôme, Mauléon, Fabrice, *Soft Skills. Développez vos compétences comportementales, un enjeu pour votre carrière*, Paris, Dunod, 2018, p. 59.

⁶ Soulez, Marie, « IA : un robot créateur est-il un auteur ? » in *INA la revue des médias*, n°3, 07/02/2018, <https://larevuedesmedias.ina.fr/ia-un-robot-createur-est-il-un-auteur> [https://larevuedesmedias.ina.fr/\(10/10/2023\)](https://larevuedesmedias.ina.fr/(10/10/2023))

⁷ Mineur, Étienne, « Réflexions provisoires liées aux intelligences artificielles », in *Étienne Design*, 16/02/2022, <https://etienne.design/2022/02/16/ai-3/> [https://etienne.design/blog/\(07/11/2023\)](https://etienne.design/blog/(07/11/2023))

Un outil stimulant la créativité

L'IA incite parfois l'homme à saisir des opportunités. L'agence Rethink a créé une campagne de communication pour la marque Heinz.⁸ Fait nouveau pour l'année 2022, elle a demandé à l'IA génératrice d'images DALL-e des visuels de ketchup, sans nommer Heinz. L'IA a répondu majoritairement par un pot Heinz. Rethink a alors orienté sa création sur un produit emblématique dans tous les styles, convenant à tous les consommateurs.

⁸ Fig.1
Rethink, Heinz A.I.
Ketchup, 2022



Rebondir sur les propositions de l'IA est également pour Geoffrey Dorne une nouvelle façon de créer. Ce designer graphique poste sur internet des

“images valises” — images issues de l'interprétation littérale des mots —. Geoffrey Dorne l'explique ainsi : « Pas plus tard qu'hier je lui ai demandé de me dessiner un cocktail molotov. [...] elle m'a dessiné la représentation d'un cocktail avec des flammes dessus. [...] J'interprète cette forme de verre comme un cliché issu des objets de la bourgeoisie alors que le cocktail molotov est là pour détruire la bourgeoisie et les symboles [...] du capitalisme. Bref, d'une interprétation par une IA, il est possible ensuite de trouver un fil graphique pour en faire une affiche en me laissant surprendre! »⁹

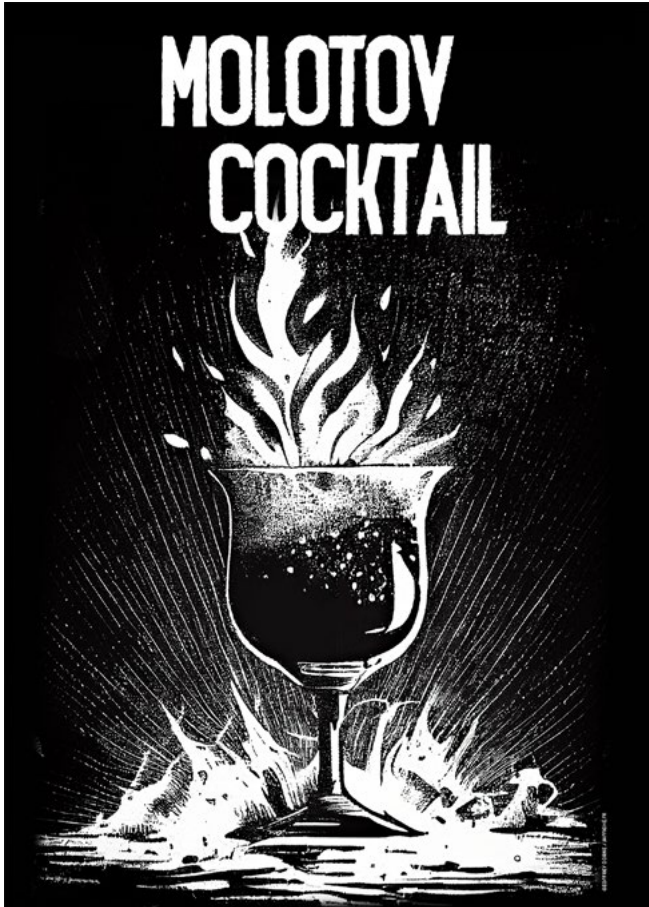


Des réponses attendues ou inattendues de l'IA ouvrent un champ des possibles.¹⁰ Le graphiste

⁹ Fig.3
Dorne, Geoffrey,
« Comment j'ai intégré
l'intelligence artificielle
dans mon travail de
graphiste. #IA » in *Graphisme et interactivité*,
2022,
<https://www.google.com/url?q=https://graphism.fr/comment-jai-integre-lintelligence-artificielle-dans-mon-travail-de-graphiste-ia/&sa=D&source=docs&ust=1699962214562441&usq=AOvWawObEao-J3bOOIXPEngTmv6r0>
<https://graphism.fr/05/11/2023>

¹⁰ Le designer reprend dans les propositions de l'IA des éléments comme la composition, le point de vue du verre et des flammes. Il s'approprie l'IA en jouant sur sa limite de compréhension de notre réel. Cette erreur de l'IA permet à Geoffrey Dorne de redoubler de créativité.

interprète de manière décalée les résultats démesurés, sans affect, sans compréhension du second degré, de la machine.¹¹ L'IA, utilisée ou détournée, apparaît comme un accélérateur.



¹¹ Fig.3
Dorne, Geoffrey,
« Comment j'ai intégré
l'intelligence artificielle
dans mon travail de
graphiste. #IA » in *Gra-
phisme et interactivité*,
2022,
<https://www.google.com/url?q=https://graphism.fr/comment-jai-integre-lintelligence-artificielle-dans-mon-travail-de-graphiste-ia/&sa=D&source=docs&ust=1699962214562441&usg=AOvVawObEao-J3bO0lXPEnqTmv6r0>
<https://graphism.fr/>
(05/11/2023)

¹² Voir glossaire

¹³ Fig. 4
Dorne, Geoffrey,
« Comment j'ai intégré
l'intelligence artificielle
dans mon travail de
graphiste. #IA » in *Gra-
phisme et interactivité*,
02/12/2022,
<https://www.google.com/url?q=https://graphism.fr/comment-jai-integre-lintelligence-artificielle-dans-mon-travail-de-graphiste-ia/&sa=D&source=docs&ust=1699962214562441&usg=AOvVawObEao-J3bO0lXPEnqTmv6r0>
<https://graphism.fr/>
(05/11/2023)
« J'arrive à créer des bibliothèques de pictos apparentées à un univers. Évidemment, je les retravaille sur Illustrator..., en vectoriel, je corrige les courbes, je passe tout en noir et blanc ou en couleur. J'apprécie aussi pouvoir utiliser Midjourney dans sa version dégradée. Je m'explique : avant d'avoir l'image ultra détaillée et réaliste, Midjourney génère des images un peu floues, avec moins de détails. C'est l'idéal pour moi et pour ce travail de pictogrammes. »

Un outil libérant du temps, ouvrant des possibles

Un outil¹² est par définition un objet fabriqué, pour réaliser une opération déterminée. En début de projet graphique, l'IA permet une forme d'automatisation des tâches : recherche ico, maquettes, photomontages, mindmap...

Pour l'agence Altmann + Pacreau, l'IA Photoshop Beta réalise des photomontages plus rapides et plus réalistes que les roughs. Le designer Geoffrey Dorne, utilise Midjourney pour trouver plus rapidement des séries de visuels. « J'arrive à créer des bibliothèques »¹³.





La fonction aléatoire des IA est également un biais de génération graphique, dont s'emparent des designers.

L'identité visuelle du cycle thématique du Labo Arts & Techs de Stereolux conçue par le studio Chevalvert a détourné l'IA de ses usages premiers. Les visuels représentent une partie de jeu de go. On retrouve l'aspect génératif d'une IA avec une infinité de visuels. « Concrètement, un territoire graphique a été mis en place à l'aide des règles inspirées de l'IA, des cadrages subjectifs ont ensuite été faits par l'humain. »¹⁴

L'IA vient comme un nouveau terrain de découvertes, de réappropriation de matériaux et d'outils pour les designers graphiques : « Il faut rester prudent sur la place que l'IA aura dans les métiers de la création. Tout comme le code, elle deviendra un outil qu'on s'approprie, qu'on déforme, qu'on influence sans pour

autant supplanter le concepteur et sa conscience. »¹⁵ Ainsi, les idées, le travail typo, la relation client, les choix, la vision restent la propriété du designer.

¹⁴ Fig. 5 Stereolux, Chevalvert, « Design graphique et Intelligence artificielle : vers un design algorithmique ? », in Stereolux, 09/10/2017 <https://www.stereolux.org/blog/design-graphique-et-intelligence-artificielle-vers-un-design-algorithmique> <https://www.stereolux.org/> (15/10/2023)



¹⁵ Fig. 5 Stereolux, Chevalvert, « Design graphique et Intelligence artificielle : vers un design algorithmique ? », in Stereolux, 09/10/2017 <https://www.stereolux.org/blog/design-graphique-et-intelligence-artificielle-vers-un-design-algorithmique> <https://www.stereolux.org/> (15/10/2023)



👤 L'IA, concurrent de taille ⬆️

Une machine reprenant des biais humains

Si un certain partenariat s'installe entre l'IA et le designer graphique, l'IA simule toujours l'intelligence humaine et reprend les biais humains qui l'alimentent. Mais cette imitation rencontre une limite, la limite même du créateur de l'IA : l'humain. Noam Chomsky, soupçonnant l'IA de disséminer la banalité du mal,¹⁶ a demandé à ChatGPT s'il savait ce que c'était. Voici sa réponse :

IA « Il est vrai que je suis un outil créé par des humains, et par conséquent, je peux refléter les limites et les biais de mes créateurs et des données sur lesquelles je suis entraîné ».¹⁷

D'où vient et comment est sélectionné le contenu originel fourni aux IA ? Cette transparence fait défaut. L'IA, à l'heure actuelle, est alimentée par l'homme, les données de la version gratuite de Chatgpt s'arrêtent en 2022. Pour qu'une IA soit fiable, il faut qu'elle soit correctement nourrie. Faire le choix d'une IA ou d'une autre ne sera pas neutre en fonction des contributeurs et des dirigeants de ces IA.


Une machine faisant fi de la propriété intellectuelle

Non seulement les IA sont alimentées sans souci des droits d'auteur, mais la protection même, par rapport à l'IA, des créations graphiques n'est pas assurée.

¹⁶ Notion inventée par Hannah Arendt pour qualifier l'absence d'esprit critique et de réflexion

¹⁷ Legros, Martin, Chomsky, Noam, « ChatGPT, "Chomsky et la banalité du mal" », in *Philosophie magazine*, 13/03/2023, <https://www.philomag.com/articles/chatgpt-chomsky-et-la-banalite-du-mal> [https://www.philomag.com/\(25/09/2023\)](https://www.philomag.com/(25/09/2023))

En 2023, des designers et des artistes ont porté plainte auprès des hébergeurs d'IA pour atteinte à la propriété intellectuelle. Sarah Andersen est un exemple d'artiste copiée par une IA dans les attributs de son personnage. Elle publie depuis longtemps sur les réseaux sociaux des illustrations, sous forme de BD.¹⁸

 Plusieurs hypothèses de solutions sont soulevées : la création d'un copyright textuel et visuel pour éviter le risque de vol ou encore un label Human made pour valoriser le renouveau du fait main.¹⁹

Le cadre légal dans lequel évolue l'IA est un chantier aux multiples facettes remplies de difficultés techniques et d'applications.



Bd de Sarah Andersen

Bd créée par l'IA

¹⁸ Fig. 6 Andersen, Sarah, « The Alt-Right Manipulated My Comic. Then A.I. Claimed It. », in *New York Times*, 31/12/2022, <https://www.nytimes.com/2022/12/31/opinion/sarah-andersen-how-algorithm-took-my-work.html> <https://www.nytimes.com/> (20/10/2023)

¹⁹ « Dans cette perspective, l'essayiste imagine même que d'ici trente ans, un label "conçu et produit par l'homme" devra être apposé sur nombre de produits culturels, à l'image de ce qui se fait déjà pour l'agriculture biologique. Angoissante prédiction qui ferait se réaliser l'avertissement d'Hannah Arendt qui s'inquiétait en son temps du fait que "la société de masse ne veut pas la culture mais les loisirs". »

Giraud, Amaury, « Intelligence artificielle : faudra-t-il bientôt créer un label "fait par un humain" ? », in *Usbek & Rica*, 12/04/2017 <https://usbeketrica.com/fr/article/intelligence-artificielle-faudra-t-il-bientot-creer-un-label-fait-par-un-humain> <https://usbeketrica.com/> (17/11/2023)

²⁰ Anthony Masure s'appuie sur le projet Balenciaga AI (2018) de l'artiste Robbie Barrat qui développe une nouvelle collection générée depuis les anciennes productions de la maison. Ce projet met en évidence la récursivité de l'existant. Masure, Anthony, « Résister aux boîtes noires. Design et intelligences artificielles », in *Anthony Masure*, 12/2019 <https://www.anthonymasure.com/articles/2019-12-resister-boites-noires-design-intelligences-artificielles> <https://www.anthonymasure.com/> (17/11/2023)

²¹ Masure, Anthony, *Design sous artifice : La création au risque du machine learning*, Genève, Head Publishing, 2023.

Une machine risquant la récursivité

Avec l'IA, les tendances et modes s'accroissent, pouvant entraîner une récursivité. Dans *Design sous artifice : la création au risque du machine learning*, Anthony Masure présente le risque de réduire le design à une voie à sens unique, ne produisant que du stéréotype et de l'homogène.²⁰

 Il émet la thèse d'une "confiscation des imaginaires futurs".²¹

L'IA risque de censurer, brider nos recherches pour nous conduire toujours dans les mêmes directions. Il faut donc chercher des ressources ailleurs. L'IA produit en quantité. Celle-ci ne vient-elle pas remplacer la qualité des propositions en accentuant le risque de récursivité ? Les multiples déclinaisons proposées par l'IA diminuent notre propre recherche de ressources. L'IA dépend d'un prompt alors que le designer joue avec l'impromptu, la nouveauté. L'IA est, à elle seule, un piège conceptuel puisqu'elle libère tout en aliénant l'utilisateur. Ce dernier pourrait être réduit, dans les usages actuels de l'IA, à écrire des prompts alors qu'il répondait à un cahier des charges traditionnellement.



@ Le graphiste à l'initiative du renouveau de son métier ⤴

²² Legros, Martin, Chomsky, Noam, « ChatGPT, "Chomsky et la banalité du mal" », in *Philosophie magazine*, 13/03/2023, <https://www.philomag.com/articles/chatgpt-chomsky-et-la-banalite-du-mal> <https://www.philomag.com/> (25/09/2023)

La création d'images à la portée de tous : sujet à controverse

L'IA donne la possibilité à tous de produire des images. Après les templates embarqués dans des logiciels, l'IA générative peut produire des templates à partir de prompt. L'IA apparaît comme un nouvel outil de création assisté pour l'amateur. L'outil s'adapte aux contextes et aux demandes spécifiques tout comme le fait un template. Pour Noam Chomsky,²² Chat GPT dissémine dans l'espace public un usage dévoyé du langage et de la pensée. Selon lui, « la "fausse promesse" de l'intelligence artificielle [...] est de nous faire miroiter qu'il serait possible d'obtenir les mêmes performances en se passant de cette confrontation à la limite et à la règle qui fait le ressort de l'expérience humaine. »



La limite de l'utilisation de l'IA est l'absence d'esprit critique face aux résultats qu'elle propose.

La prise de recul par rapport à l'image créée est sans doute plus difficile pour l'amateur.

Des capacités de l'IA au rôle irremplaçable de l'homme

²³ Fig. 7

Avec la multiplication des salons de discussions et de créations via l'IA, les designers ouvrent leur champ des possibles. L'émergence du Prompt Magazine qui promeut des productions graphiques utilisant les algorithmes et l'IA, met en lumière des nouvelles façons de créer autour de thèmes comme la construction d'un futur, la nature dans l'artificiel. Pittarello, Marco, « Natural in the Artificial », in *Prompt Magazine*, N°2, 13/10/2023, publié indépendamment

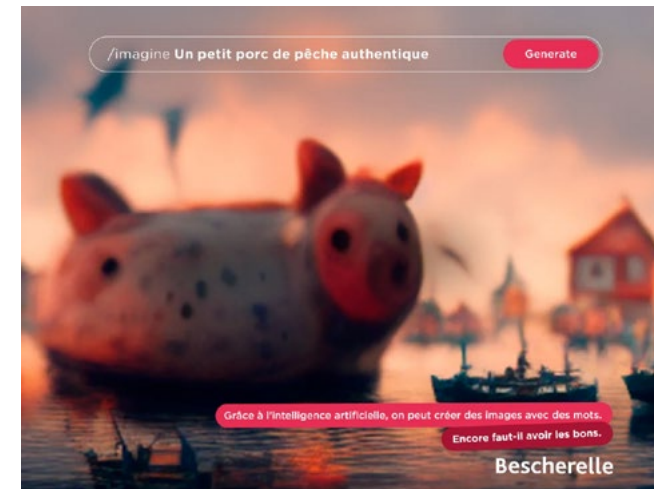


Pour les designers graphiques, l'IA ouvre de nouvelles connexions par les canaux de discussion entre utilisateurs d'une IA mais également par la publication de journaux dédiés au "IA design".

Le designer graphique joue de l'IA²³ ou se joue de l'IA. Ainsi, la publicité Bescherelle a intégré des fautes d'orthographe dans le prompt soumis à une IA pour la tromper, démontrant que l'orthographe reste indispensable. Pour Bescherelle,²⁴ il faut avoir les bons mots pour penser et générer des images.



²⁴ Fig. 8
Brainsonic, Avec Bescherelle, une image vaut mille mots. Encore faut-il avoir les bons... pour Bescherelle, 2022





À la demande du studio E+K, l'IA Davinci,²⁵ elle-même, a choisi de représenter l'interaction entre le designer graphique et l'IA comme un système d'engrenages, d'interconnexions entre l'homme et la machine. Chaque notion est représentée par un objet en 3D : un rubik's cube, un robot, des engrenages, un cerveau et un livre. L'aspect tridimensionnel des objets leur confère quelque chose de réel, une existence. Mais les dégradés de gris et les



pixels montrent au spectateur que ces images restent fictives et numériques. L'IA génère des formes en 3D dans lesquelles elle semble enfermer la pensée du "collaborateur" humain. Sa propre limite se apparaît alors : il ne peut concevoir la pensée créative de l'homme.

Ces deux exemples révèlent un jeu pour le designer qui oriente l'outil selon son imagination.



²⁵ Fig. 9
 Davinci's insights est une campagne réalisée dans le cadre de la publication de l'essai *Design sous artifice : la création au risque du machine learning* d'Anthony Masure. Conçue par le studio de design E+K (Élise Gay et Kévin Donnot) la campagne interroge la relation entre le design graphique et l'intelligence artificielle.

Gay Élise, Donnot Kévin, *Davinci's insights* pour l'essai *Design sous artifice : la création au risque du machine learning*, Masure, Anthony, 2023



Conclusion



²⁶ « Selon des chercheurs de l'Université du Massachusetts Arhmes, entraîner des réseaux de neurones (méthode d'intelligence artificielle aussi appelée deep learning) peut consommer autant d'énergie que 5 voitures, de leur production à leur fin de vie. » Protais, Marine, « L'intelligence artificielle peut polluer autant que 5 voitures », in /ADN, 13/06/2019, <https://www.ladn.eu/tech-a-suivre/ia-machine-learning-iot/etude-developper-intelligence-artificielle-pollue-5-voitures/> <https://www.ladn.eu/> (16/11/2023)

²⁷ Étienne Mineur soulève cette idée dans un article en ces termes : « La production artistique et éditoriale est donc à repenser, nous allons devoir nous positionner par rapport à cet événement en tant que designer (ou créateur d'images, de sons ou de texte). [...] Je me retrouve dans la position d'un guide, d'un directeur artistique essayant de formaliser mes idées par quelqu'un d'autre de totalement halluciné et qui ne se fatigue jamais. » Mineur, Étienne, « Réflexions provisoires liées aux intelligences artificielles », in *Étienne Design*, 16/02/2022 <https://etienne.design/2022/02/16/ai-3/> <https://etienne.design/blog/> (07/11/2023)

En raison de la nouveauté de l'IA, son utilisation est encore dans une phase d'engouement mais également de craintes : récursivité, concurrence, reflet de nos propres défauts. Son mauvais bilan énergétique²⁶ apparaît comme un frein. L'IA, de par son existence, influence les pratiques et les créations du graphisme en remettant en cause ses acquis. Elle renouvelle notre manière de voir le monde en questionnant deux termes : savoir et créer. L'IA produit grâce à des schémas mathématiques en partant de données, mais n'a aucune intelligence de la réalité. Elle ne peut d'autant moins créer. L'IA peut nous stimuler tout au long de notre démarche créative en devenant une sorte d'assistant. Un équilibre s'installe progressivement dans la démarche d'appropriation d'une IA. On peut comparer la demande faite à l'IA à un brainstorming.²⁷ Son aspect génératif, ses capacités d'aléatoire, en font un outil puissant encore faut-il savoir le recadrer, le maîtriser tant par le prompt que par le code. Certains designers montrent déjà comment ils jouent avec les réponses de l'IA en les détournant, en rebondissant sur ses erreurs d'appréciation. Une création graphique innovante, une démarche engagée peuvent intégrer une utilisation avancée de cet outil, le designer graphique gardant toujours la direction de la création. Intégrer différentes approches de l'IA à une campagne de communication constituerait une forme d'expérimentation.

Annexes



Conclusion rédigée par ChatGPT à qui l'on a soumis le texte du mémoire en lui demandant une synthèse et une ouverture sur le projet de diplôme

En conclusion, l'essor exponentiel de la création d'images par l'intelligence artificielle (IA) témoigne d'une démocratisation sans précédent tout en soulevant des questionnements fondamentaux sur le rôle du designer graphique. L'IA, perçue tantôt comme partenaire d'efficacité, tantôt comme concurrent, redéfinit les pratiques et les usages. Définie comme la reproduction de comportements humains, l'IA offre des perspectives infinies, stimulant la créativité et accélérant les processus de conception. Toutefois, cette collaboration soulève des préoccupations éthiques, allant de la reproduction des biais humains à la remise en question de la propriété intellectuelle. La machine, en dépit de ses avantages, présente des risques de récursivité, menaçant la diversité créative. Dans cette évolution, le designer graphique se révèle être l'architecte du renouveau de son métier. Tout en utilisant l'IA comme un outil, il conserve la maîtrise de la pensée créative, des idées et des choix, préservant ainsi la singularité de son rôle. L'IA, bien que facilitant des automatisations, ne saurait remplacer la complexité et la conscience du concepteur. Cependant, la démocratisation de la création d'images, accessible à tous grâce à l'IA, suscite des débats sur la nécessité d'un esprit critique face aux résultats produits. Dans ce paysage complexe, le designer graphique émerge comme le médiateur entre l'IA et la créativité humaine. Tout en explorant de nouvelles connexions et en jouant avec les capacités de l'IA, il demeure indispensable pour maintenir une perspective critique et réfléchie. En guise d'ouverture, imaginons une campagne de communication novatrice créée en collaboration avec l'IA, soulignant la complémentarité entre la machine et la pensée humaine. Une campagne qui transcende les frontières de la créativité conventionnelle, alliant l'efficacité algorithmique à la profondeur de la réflexion humaine, tracera la voie vers un futur où la créativité se nourrit de cette synergie unique.

Chronologie de l'IA

1938-1946

Âge d'or de la science-fiction.

1949

Invention de Manchester Mark 1, premier ordinateur à programmes enregistrés.

1950

Test Alan Turing
Capacité d'une machine à imiter le langage humain.

Fin des années 1950

Frank Rosenblatt, psychologue américain, s'inspire des neurones pour créer une machine. Cette dernière "Le perceptron" est un réseau de neurones artificiels qui catégorise des formes simples.

1960

John Von Neumann et Alan Turing, pères fondateurs du terme d'IA.

1956

Conférence de Dartmouth sur l'IA première officialisation du terme par la communauté scientifique.

1963

La DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency) finance l'IA au MIT.

1970 et 1980

Geoffrey Hinton, Yann LeCun et Kunihiko Fukushima conçoivent des réseaux de neurones artificiels permettant l'apprentissage de tâches complexes.

1997

Le super-ordinateur Deep Blue (système expert d'IBM) bat Garry Kasparov lors d'un match d'échec.

1997

Commercialisation du premier logiciel de reconnaissance vocale par Dragon Systems.

2010

Les GAFAs (Google-Apple-Facebook-Amazon) conçoivent et commercialisent chacun à leur tour des assistants personnels vocaux utilisant des IA.

2011

L'ordinateur Watson d'IBM remporte le jeu télé américain Jeopardy.

2012

Google entraîne une machine à reconnaître un chat.

2012

Création de Google Now.

2014

Facebook crée un outil de reconnaissance faciale depuis un système d'apprentissage profond.

2014

Création de Microsoft Cortana et Amazon Alex.

2015

Google lance un outil classant des photos par catégories.

2015

Création OpenAI par Reid Hoffman, Elon Musk et Peter Thiel. Sam Altman devient le PDG.

2016

Le logiciel de Google Deep Mind, AlphaGo bat le champion du monde sud coréen, Lee Sedol au jeu de go.

2022

Lancement de ChatGPT et MidJourney.

Glossaire

Algorithme

Un algorithme est la description d'une suite d'étapes permettant d'obtenir un résultat à partir d'éléments fournis en entrée.

« Algorithme », in *CNIL Algorithme*, 25/03/2022, <https://www.cnil.fr/fr/definition/algorithme#:~:text=Un%20algorithme%20est%20la%20www.cnil.fr/fr> (20/09/2023)

Apprentissage automatique / Machine learning

L'apprentissage automatique (machine learning en anglais) est un champ d'étude de l'intelligence artificielle qui vise à donner aux machines la capacité d'"apprendre" à partir de données, via des modèles mathématiques. Plus précisément, il s'agit du procédé par lequel les informations pertinentes sont tirées d'un ensemble de données d'entraînement.

Le but de cette phase est l'obtention des paramètres d'un modèle qui atteindront les meilleures performances, notamment lors de la réalisation de la tâche attribuée au modèle. Une fois l'apprentissage réalisé, le modèle pourra ensuite être déployé en production.

« Apprentissage automatique », in *CNIL Apprentissage automatique*, <https://www.cnil.fr/fr/definition/apprentissage-automatique> www.cnil.fr/fr (20/09/2023)

Apprentissage profond / Deep Learning

Désigne un type d'intelligence artificielle dérivé du machine learning (apprentissage automatique) où la machine a pour objectif d'"apprendre par elle-même" – contrairement à l'approche plus ancienne de la logique "symbolique" (celles des premières formes d'IA) où elle se contente d'exécuter des règles prédéterminées. Le deep learning se base sur un réseau de "couches" de neurones artificiels s'inspirant du cerveau humain. Ces derniers permettent de découper une tâche complexe en sous-catégories, l'idéal étant d'automatiser l'ensemble du processus pour viser une méthode "non supervisée".

Masure, Anthony, « Résister aux boîtes noires. Design et intelligences artificielles », in Anthony Masure, 12/2019, <https://www.anthonymasure.com/articles/2019-12-resister-boites-noires-design-intelligences-artificielles> <https://www.anthonymasure.com/> (17/11/2023)

Concurrence

Compétition, rivalité d'intérêts entre plusieurs personnes qui poursuivent un même but.

« Concurrence », in *Larousse dictionnaire*, 25/03/2022, <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/concurrence/17984> <https://www.larousse.fr/> (20/09/2023)

Copie

Reproduction d'un écrit/Qui émane directement de son auteur ou de sa source, qui n'est pas une copie, une reproduction, une traduction, une refonte.

« Copie », in *Larousse dictionnaire*, 25/03/2022, <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/copie/19103> <https://www.larousse.fr/> (20/09/2023)

Création

Action de créer, de tirer du néant. Action d'établir, de fonder quelque chose qui n'existait pas encore. Action de créer une œuvre originale ; production originale, œuvre créée par une ou plusieurs personnes.

« Création », in *Larousse dictionnaire*, 25/03/2022, <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/cr%C3%A9ation/20297> <https://www.larousse.fr/> (20/09/2023)

Éthique

Qui concerne la morale. Partie de la philosophie qui envisage les fondements de la morale. Ensemble des principes moraux qui sont à la base de la conduite de quelqu'un.

« Éthique », in *Larousse dictionnaire*, 25/03/2022, <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/%C3%A9thique/31388> <https://www.larousse.fr/> (20/09/2023)

Intelligence Artificielle

Ensemble de théories et de techniques mises en œuvre en vue de réaliser des machines capables de simuler l'intelligence humaine.

« Intelligence Artificielle », in *Larousse dictionnaire*, 25/03/2022, <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/intelligence/43555#180249> <https://www.larousse.fr/> (20/09/2023)

Intelligence humaine

Ensemble des fonctions mentales ayant pour objet la connaissance conceptuelle et rationnelle. Aptitude d'un être humain à s'adapter à une situation, à choisir des moyens d'action en fonction des circonstances.

« Intelligence humaine », in *Larousse dictionnaire*, 25/03/2022, <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/intelligence/43555> <https://www.larousse.fr/> (20/09/2023)

Interaction

Réaction réciproque de deux phénomènes l'un sur l'autre.

« Interaction », in *Larousse dictionnaire*, 25/03/2022, <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/interaction/43595> <https://www.larousse.fr/> (20/09/2023)

Partenariat

Système associant des partenaires sociaux ou économiques, et qui vise à établir des relations d'étroite collaboration.

« Partenariat », in *Larousse dictionnaire*, 25/03/2022, <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/partenariat/58354> <https://www.larousse.fr/20/09/2023>

Progrès

Fait d'avancer, mouvement en avant, progression.

« Progrès », in *Larousse dictionnaire*, 25/03/2022, <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/progr%C3%A8s/64212> <https://www.larousse.fr/20/09/2023>

Prompt

En anglais, un "prompt" est une réplique. Depuis quelques mois, ce mot est utilisé pour définir les consignes que les utilisateurs donnent à ChatGPT, Midjourney ou les autres, pour obtenir un résultat le plus précis possible.

Chelma, Luc, Baldacchino, Julien, « Prompt, IA forte, Deep Learning...voici notre lexique pour tout comprendre à l'intelligence artificielle », in *Radio France*, 12/04/2023, <https://www.radiofrance.fr/franceinter/prompt-ia-forte-deeplearning-voici-notre-lexique-pour-tout-comprendre-a-l-intelligence-artificielle-3038214> <https://www.radiofrance.fr/17/11/2023>

Outil

Nom masculin. Objet fabriqué, utilisé manuellement ou sur une machine pour réaliser une opération déterminée.

« Outil », in *Larousse dictionnaire*, 25/03/2022, <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/outil/56934> <https://www.larousse.fr/20/09/2023>

Bibliographie

Livres

Bouret, Julien, Hoarau, Jérôme, Mauléon, Fabrice, « Chapitre 5. L'IA, nouvelle grille d'analyse des compétences », in Bouret, Julien, HOARAU, Jérôme, MAULÉON, Soft Skills. Développez vos compétences comportementales, un enjeu pour votre carrière, Paris, Dunod, 2018, p. 59.

Julien Bouret est consultant et coach spécialisé en soft skills, bien-être professionnel et techniques méditatives.

Masure, Anthony, Design sous artifice : La création au risque du machine learning, Genève, Head Publishing, 2023

Anthony Masure est professeur associé et responsable de la recherche à la Haute école d'art et de design de Genève (HEAD Genève, HES-SO). Il est agrégé d'arts appliqués et ancien élève du département design de l'ENS Paris-Saclay. Ses recherches portent sur les implications

sociales, politiques et esthétiques des technologies numériques. Il a cofondé les revues de recherche *Back Office* (avec Élise Gay et Kévin Donnot) et Réel-Virtuel.

Zephir, Arnold, FibreTigre (Ferrant, Jean-Benoit), Chochois, Héloïse, Intelligences artificielles, miroirs de nos vies, éditions Delcourt, 2019

Zephir Arnold est développeur. En 1999, il code sa première IA. En 2014, il décide de confier tout son travail à un système d'apprentissage automatisé.

Fibre Tigre, de son vrai nom Jean-Benoit Ferrant, né le 20 juin 1978, est un auteur français spécialiste de la fiction interactive. Il travaille dans différents domaines comme les livres-jeux, le jeu de rôle, la bande dessinée et les jeux vidéo.

Héloïse Chochois est une illustratrice et auteure de bande dessinée française, spécialisée dans la vulgarisation scientifique.

Articles de presse en ligne

Andersen, Sarah, « The Alt-Right Manipulated My Comic. Then A.I. Claimed It. », in New York Times, 31/12/2022,

<https://www.nytimes.com/2022/12/31/opinion/sarah-andersen-how-algorithm-took-my-work.html>
<https://www.nytimes.com/> (20/10/2023)

Sarah Andersen est une auteure et illustratrice de bandes dessinées. Elle est notamment connue pour sa BD en ligne *Sarah's Scribbles*.

« Intelligence artificielle, de quoi parle-t-on ? », in CNIL Intelligence Artificielle, 25/03/2022,

<https://www.cnil.fr/fr/intelligence-artificielle/intelligence-artificielle-de-quoi-parle-t-on#:~:text=intelligence%20artificielle, L'intelligence%20artificielle%20est%20un%20proc%C3%A9d%C3%A9%20logique%20et%20automatis%C3%A9%20reposant,r%C3%A9aliser%20des%20t%C3%A2ches%20bien%20d%C3%A9finies>
<https://www.cnil.fr/fr/> (20/09/2023)

Dorne, Geoffrey, « Comment j'ai intégré l'intelligence artificielle dans mon travail de graphiste. #IA » in Graphisme et interactivité, 2022,

<https://www.google.com/url?q=https://graphism.fr/comment-jai-integre-lintelligence-artificielle-dans-mon-travail-de-graphiste-ia/&sa=D&source=docs&usq=A0Vvaw0bEaoJ3b00IXPEncTmqv6r0>
<https://graphism.fr/> (05/11/2023)

Geoffrey Dorne est un designer

français indépendant spécialisé dans les interfaces et le graphisme numériques. Il est également blogueur.

Giraud, Amaury, « Intelligence artificielle : faudra-t-il bientôt créer un label "fait par un humain" ? », in Usbek & Rica, 12/04/2017,

<https://usbeketrica.com/fr/article/intelligence-artificielle-faudra-t-il-bientot-creer-un-label-fait-par-un-humain>
<https://usbeketrica.com/fr/> (17/11/2023)

Legros, Martin, Chomsky, Noam, « ChatGPT, "Chomsky et la banalité du mal" », in Philosophie magazine, 13/03/2023,

<https://www.philomag.com/articles/chatgpt-chomsky-et-la-banalite-du-mal>
<https://www.philomag.com/> (25/09/2023)

Noam Chomsky est un linguiste américain. Professeur émérite de linguistique depuis 2002 au Massachusetts Institute of Technology, où il a enseigné depuis 1955. Il fonde la linguistique générative.

Martin Legros est philosophe et journaliste, rédacteur en chef et responsable des pages « Livres » du journal *Philosophie Magazine*.

Masure, Anthony, « Résister aux boîtes noires. Design et intelligences artificielles », in Anthony Masure, 12/2019,

<https://www.anthonymasure.com/articles/2019-12-resister-boites-noires-design-intelligences-artificielles>
<https://www.anthonymasure.com/> (17/11/2023)

Mineur, Étienne, « Réflexions provisoires liées aux intelligences artificielles », in Étienne Design, 16/02/2022,

<https://etienne.design/2022/02/16/ai-3/>
<https://etienne.design/blog/> (07/11/2023)

Étienne Mineur, diplômé de l'École nationale supérieure des arts décoratifs de Paris, est un designer, éditeur et enseignant français. Son travail porte sur les relations entre graphisme et interactivité.

Protais, Marine, « L'intelligence artificielle peut polluer autant que 5 voitures », in L'ADN, 13/06/2019,

<https://www.ladn.eu/tech-a-suivre/ia-machine-learning-iot/etude-developper-intelligence-artificielle-pollue-5-voitures/>
<https://www.ladn.eu/> (16/11/2023)

Marine Protais se forme au journalisme au CFPJ. Elle rejoint L'ADN en mars 2019. Elle couvre les sujets liés aux nouvelles technologies.

Soulez, Marie, « IA : un robot créateur est-il un auteur ? » in INA la revue des médias, n°3, 07/02/2018,

<https://larevuedesmedias.ina.fr/ia-un-robot-createur-est-il-un-auteur>
<https://larevuedesmedias.ina.fr/> (10/10/2023)

Marie Soulez est avocate à la Cour d'appel de Paris et titulaire du certificat de spécialisation en droit de la propriété intellectuelle.

Stereolux, Chevalvert, « Design graphique et Intelligence artificielle : vers un design algorithmique ? », in Stereolux, 09/10/2017,

<https://www.stereolux.org/blog/design-graphique-et-intelligence-artificielle-vers-un-design-algorithmique>
<https://www.stereolux.org/> (15/10/2023)

Chevalvert est un studio de design basé à Paris créé en 2007. Dans leur démarche créative, le processus de création compte autant que le résultat. Leurs projets sont tournés vers le design et les technologies.

Stereolux est une initiative culturelle et artistique locale axée sur la musique et les arts numériques basée à Nantes. On y retrouve des concerts, des installations, des créations multimédias. Leur mission est

de rendre accessible la culture et les arts via des ateliers et des conférences.

Valyaeva, Alina, « AI Has Already Created As Many Images As Photographers Have Taken in 150 Years. Statistics for 2023 », in Everypixel Journal, 15/08/2023,

<https://journal.everypixel.com/ai-image-statistics>
<https://journal.everypixel.com/> (10/10/2023)

Alina Valyeva est responsable des relations publiques et du contenu au EveryPixel Journal.

Projet de design

Brainsonic, Avec Bescherelle, une image vaut mille mots. Encore faut-il avoir les bons... pour Bescherelle, 2022

Brainsonic est une combinaison entre une agence indépendante de création et un fablab.

Chevalvert, Paleta Patrick, Mohamad Mathieu, Cycle IA pour Stereolux, 2017

Dorne, Geoffrey, « Comment j'ai intégré l'intelligence artificielle

dans mon travail de graphiste. #IA » in Graphisme et interactivité, 2022,

<https://www.google.com/url?q=https://graphism.fr/comment-jai-integre-lintelligence-artificielle-dans-mon-travail-de-graphiste-ia/&sa=D&source=docs&ust=1699962214562441&usg=AOvVaw0bEaoJ3bOOIXPEnqTmv6r0> <https://graphism.fr/> (05/11/2023)

Gay Élise, Donnot Kévin, Davinci's insights pour l'essai Design sous artifice : la création au risque du machine learning, Masure, Anthony, 2023

E+K est un studio de design graphique constitué d'Élise Gay et Kévin Donnot. Le studio est spécialisé dans les projets d'édition sur des supports prints et digitaux. Leur pratique mêle design graphique et programmation.

Élise Gay est designer graphique. Elle a cofondé avec Kévin Donnot et Anthony Masure la revue *Back Office*.

Kévin Donnot est professeur de design interactif et graphique à la Haute École des arts du Rhin. Il a cofondé avec Élise Gay et Anthony Masure la revue *Back Office*.

Rethink, Heinz A.I. Ketchup, 2022

Rethink est une agence de publicité indépendante basée à Vancouver, en Colombie-Britannique, à Toronto, en Ontario, à Montréal, au Québec. L'agence a été fondée le 1er novembre 1999 par Chris Staples, Ian Grais et Tom Shepansky. Tous les trois étaient auparavant employés par Palmer Jarvis DDB.

Pittarello, Marco, « Natural in the Artificial », in Prompt Magazine, N°2, 13/10/2023, publié indépendamment

Marco Pittarello est directeur de création dans le studio Cool Mind en Italie et fondateur de la revue *Prompt Magazine*.

Table des figures



Fig. 1
Rethink, Heinz A.I. Ketchup, 2022

Fig. 2
Dorne, Geoffrey, « Comment j'ai intégré l'intelligence artificielle dans mon travail de graphiste. #IA » in Graphisme et interactivité, 2022,

<https://www.google.com/url?q=https://graphism.fr/comment-jai-integre-lintelligence-artificielle-dans-mon-travail-de-graphiste-ia/&sa=D&source=docs&ust=1699962214562441&usg=AOvVaw0bEaoJ3bO0IXPEnqTmv6r0> <https://graphism.fr/> (05/11/2023)



Fig. 3
Dorne, Geoffrey, « Comment j'ai intégré l'intelligence artificielle dans mon travail de graphiste. #IA » in Graphisme et interactivité, 2022,

<https://www.google.com/url?q=https://graphism.fr/comment-jai-integre-lintelligence-artificielle-dans-mon-travail-de-graphiste-ia/&sa=D&source=docs&ust=1699962214562441&usg=AOvVaw0bEaoJ3bO0IXPEnqTmv6r0> <https://graphism.fr/> (05/11/2023)



Fig. 4
Dorne, Geoffrey, « Comment j'ai intégré l'intelligence artificielle dans mon travail de graphiste. #IA » in Graphisme et interactivité, 2022,

<https://www.google.com/url?q=https://graphism.fr/comment-jai-integre-lintelligence-artificielle-dans-mon-travail-de-graphiste-ia/&sa=D&source=docs&ust=1699962214562441&usg=AOvVaw0bEaoJ3bO0IXPEnqTmv6r0> <https://graphism.fr/> (05/11/2023)



Fig. 5
Chevalvert, Paleta Patrick, Mohamad Mathieu, Cycle IA pour Stereolux, 2017



Fig. 6
Andersen, Sarah, « The Alt-Right Manipulated My Comic. Then A.I. Claimed It. », in New York Times, 31/12/2022,

<https://www.nytimes.com/2022/12/31/opinion/sarah-andersen-how-algorithm-took-my-work.html> <https://www.nytimes.com/> (20/10/2023)



Fig. 7
Pittarello, Marco, « Natural in the Artificial », in Prompt Magazine, N°2, 13/10/2023, publié indépendamment

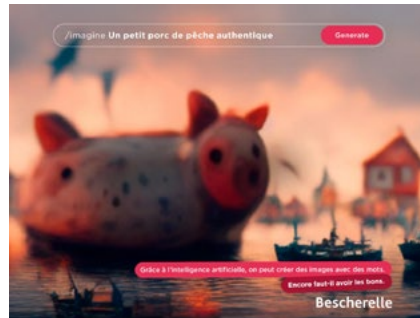


Fig. 8
Brainsonic, Avec Bescherelle, une image vaut mille mots. Encore faut-il avoir les bons... pour Bescherelle, 2022

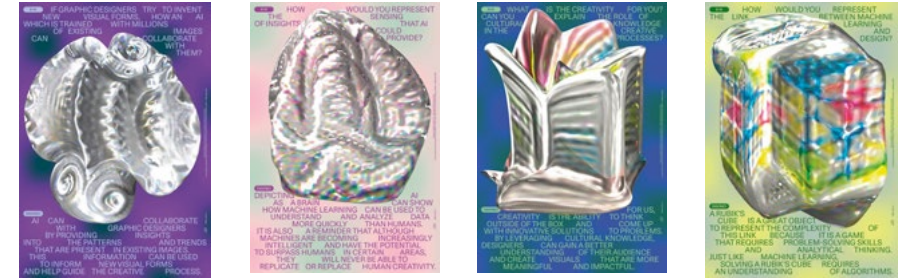



Fig. 9
Gay Élise, Donnot Kévin, Davinci's insights pour l'essai Design sous artifice : la création au risque du machine learning, Masure, Anthony, 2023

IA et design graphique

 Exporté à l'école Estienne à Paris en Décembre 2023. Les textes sont composés avec la police de caractère Montserrat (Alternate) conçue par Julieta Ulanovsky. Les titres sont composés avec la police de caractère VG5000 conçue par Justin Bihan. L'écriture et la mise en page ont été réalisées par Albane Heitz.

■ ■ ■



