

Le design et l'expérience utilisateur à l'heure de l'IA

JUILLET 2025

Auteurs

Tea LUKOVICS

Directrice Expérience Client
Artimon

Nicolas SPATOLA

Chercheur
Artimon Perspectives

Josefina GIMENEZ

Directrice Recherche et Innovation
Artimon Perspectives

SOMMAIRE

Le design et l'expérience utilisateur : comprendre le processus de création	04
L'impact de l'intelligence artificielle sur la conception de l'UX	06
Les transformations en cours	08
• L'IA pour mieux comprendre le contexte d'utilisation	08
• L'IA dans la conception de solutions : entre automatisation et collaboration	08
• Évaluer et développer les solutions grâce à l'IA	09
• Les défis de l'IA dans le design : vers un partenariat humain-IA	10
• L'essor de l'IA générative et la démocratisation du design	10
Automatisation, co-création et défis	11
• Automatiser le processus de design grâce à l'IA	11
• Co-création avec l'IA : une transformation du processus de design	11
• Les effets négatifs potentiels de l'IA dans le design numérique	12
Références	13

Depuis les années 90, le design thinking s'est imposé comme une méthode reconnue pour générer des idées, notamment dans la création de nouveaux produits et services. En plaçant les besoins des utilisateurs au centre, cette approche favorise la créativité, renforce la collaboration et a apporté un coup de fraîcheur aux collectifs en élargissant le processus créatif à d'autres équipes au-delà du marketing, le rendant ainsi plus inclusif. Elle a aussi permis de mieux engager les collaborateurs dans les projets de transformation. Le processus créatif mobilise une part intime de chacun : il pousse à puiser en soi pour faire émerger des idées. Cette connexion personnelle crée naturellement de l'engagement qui facilite l'adhésion aux projets et, lorsque les idées sont retenues, renforce le sentiment de valeur. Dans ce contexte, le document de recherche de Perspectives met en lumière les nombreux usages possibles de l'IA dans le processus créatif. Mais il nous alerte aussi : son utilisation doit rester ciblée et maîtrisée. C'est au collaborateur, designer ou chef de projet de rester aux commandes. Car si nous déléguons trop à l'IA, nous risquons de voir notre créativité collective s'appauvrir, d'accepter passivement les idées proposées par l'IA et de perdre les bénéfices du processus créatif : moins de stimulation, moins de lien avec soi-même, moins de responsabilité dans nos actions et moins d'enrichissement personnel et collectif. C'est un risque pour nos organisations, mais aussi pour chacun d'entre nous et pour notre collectif. Bonne lecture à celles et ceux qui s'interrogent sur la juste place de l'IA dans la création et le design thinking.

—
Tea LUKOVICS

Directrice Expérience Client chez Artimon

Le « design thinking » s'est imposé comme une approche majeure de l'innovation, dépassant le simple développement de produits pour englober la transformation stratégique et le changement organisationnel. L'intégration de l'intelligence artificielle dans les processus de conception a le potentiel de renforcer les principes fondamentaux du design thinking, en facilitant la création de solutions centrées sur l'utilisateur et en favorisant des itérations d'apprentissage continu [1].

Il est important de noter que les différents objectifs d'innovation exigent des pratiques distinctes en matière de design thinking. Les projets axés sur l'innovation de solutions bénéficient de l'identification des besoins actuels des utilisateurs et de la projection vers les sociétés futures, tandis que ceux qui cherchent à innover en orientation gagnent à remettre en question les hypothèses existantes. Ainsi, il est essentiel de focaliser la réflexion sur les objectifs plutôt que de se concentrer principalement sur les techniques. Cet article vise à explorer en profondeur les interactions entre les processus de design et l'utilisation de l'IA.

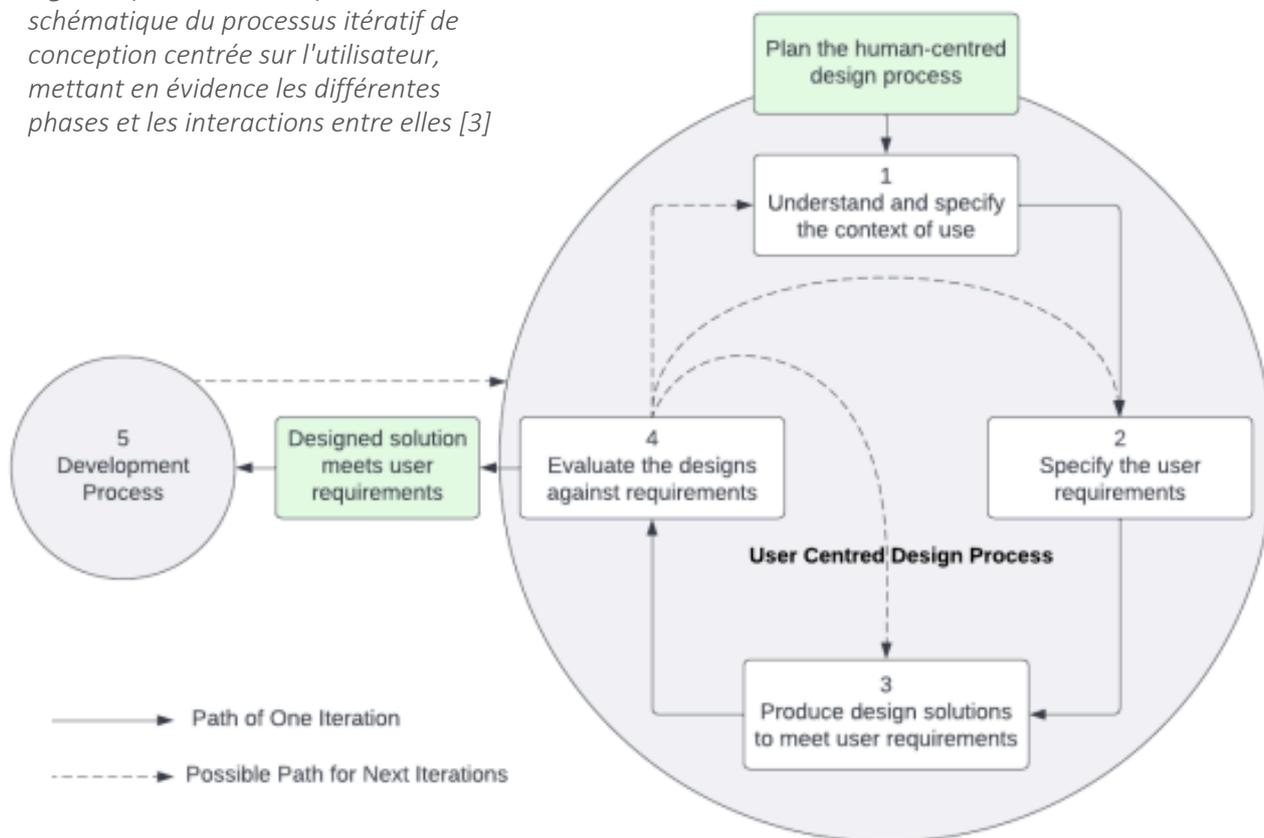
LE DESIGN ET L'EXPÉRIENCE UTILISATEUR : COMPRENDRE LE PROCESSUS DE CRÉATION

Le design occupe une place centrale dans l'innovation en se concentrant sur la prise de décision pour résoudre des problèmes complexes et générer de nouvelles idées [1]. Selon Verganti et ses collègues, le design peut être considéré sous plusieurs angles : il englobe non seulement la manière dont les décisions de conception sont prises — incluant les phases du processus, les méthodes employées, les outils utilisés et les pratiques collaboratives mobilisées — mais aussi l'objet même de la conception, c'est-à-dire le produit, le service ou le processus créé. Les principes de design, quant à eux, renvoient aux perspectives et aux philosophies sous-jacentes qui guident les choix de conception, influençant ainsi l'approche globale du design.

L'expérience utilisateur, ou UX (User Experience), se réfère à l'ensemble des interactions d'une personne avec un produit ou un service, englobant non seulement les aspects fonctionnels mais aussi émotionnels. La norme internationale ISO 9241-210:2010 précise que l'UX concerne les perceptions et réactions de l'utilisateur avant, pendant et après l'utilisation d'un produit ou d'un service. Cette définition met l'accent sur l'importance des émotions, des préférences, des perceptions et des comportements de l'utilisateur dans l'évaluation globale de son expérience. Ainsi, l'UX intègre toutes les dimensions de l'interaction entre une personne et un produit ou un service, y compris les aspects psychologiques et comportementaux [2].

Un élément fondamental dans la conception de l'UX est l'utilisation d'un processus méthodique et structuré, intégrant des phases successives de test, d'ajustement et de validation. La « conception centrée sur l'utilisateur » (UCD pour « User-Centred Design ») est l'une des approches les plus largement adoptées dans le développement de solutions numériques. Cette méthode met l'accent sur l'implication des utilisateurs dès les premières phases de la conception, assurant que leurs besoins, leurs attentes et leurs contraintes sont pris en compte tout au long du processus de développement. L'UCD repose sur le principe que la compréhension approfondie des utilisateurs conduit à des produits plus efficaces, plus ergonomiques et plus satisfaisants.

Figure 1 présente une représentation schématique du processus itératif de conception centrée sur l'utilisateur, mettant en évidence les différentes phases et les interactions entre elles [3]



Le processus de conception centrée sur l'utilisateur est structuré en plusieurs étapes clés : il débute par l'identification approfondie des besoins et des attentes des utilisateurs, suivie de la génération d'idées et de solutions potentielles pour y répondre. Ces idées sont ensuite matérialisées sous forme de prototypes, qui sont évalués et testés auprès des utilisateurs pour vérifier leur adéquation avec les attentes initiales. Ce processus est intrinsèquement itératif : les concepteurs sont encouragés à revenir sur les étapes précédentes en fonction des retours obtenus, afin d'affiner et d'améliorer continuellement le design. Cette approche dynamique favorise une collaboration étroite entre le concepteur et l'utilisateur, et permet d'optimiser le produit ou le service avant sa mise en œuvre finale. Des méthodes telles que les tests utilisateurs, les interviews, les observations contextuelles et les prototypes à différents niveaux de fidélité sont couramment utilisées pour recueillir des informations précieuses tout au long du processus.

L'IMPACT DE L'IA SUR LA CONCEPTION DE L'UX

L'introduction de l'intelligence artificielle dans les processus de conception de l'expérience utilisateur (UX) induit une transformation profonde des méthodes et des pratiques en vigueur. Les technologies d'IA influencent de manière significative les différentes étapes du design, en modifiant notamment les approches de recherche sur les besoins des utilisateurs, les techniques d'idéation, les méthodes de prototypage et les processus de test et d'évaluation. L'IA permet non seulement l'automatisation de tâches répétitives ou fastidieuses, mais offre également la possibilité de personnaliser les expériences numériques à une échelle inédite, rendant le design plus dynamique, réactif et adaptatif aux préférences individuelles. Ces avancées mettent en lumière l'importance de comprendre l'évolution des rôles respectifs des concepteurs et des machines dans les processus créatifs et décisionnels [4].

L'évolution du design UX sous l'influence de l'IA s'inscrit dans le cadre plus large de la co-création homme-machine, où les capacités cognitives humaines sont augmentées par des algorithmes d'apprentissage automatique. Dans ce contexte, l'IA ne se contente pas d'exécuter des tâches répétitives ou de traiter des volumes massifs de données ; elle joue également un rôle dans l'amélioration de la créativité des designers en facilitant l'exploration de nouvelles solutions. Par exemple, la créativité computationnelle, un sous-domaine de l'IA, se concentre sur la capacité des systèmes à générer des comportements ou des produits considérés comme créatifs par les êtres humains. Cette perspective s'appuie sur les travaux de Boden [5], qui distingue trois types de créativité : la **créativité combinatoire** (combinaison d'idées existantes), la **créativité exploratoire** (exploration de nouveaux concepts au sein d'un espace conceptuel défini) et la **créativité transformative** (transformation des paradigmes existants pour créer de nouveaux espaces conceptuels).

L'intégration de l'IA dans le design UX repose également sur le concept d'« intelligence augmentée », qui vise à étendre les capacités humaines grâce à la technologie plutôt que de les remplacer. Par exemple, l'utilisation de l'IA pour analyser les données d'interactions utilisateur peut révéler des enseignements plus profonds que ceux obtenus par des méthodes traditionnelles, permettant ainsi aux concepteurs de mieux comprendre les besoins et les comportements des utilisateurs [6]. Les techniques d'analyse prédictive, de traitement du langage naturel et de reconnaissance de motifs offrent des perspectives inédites pour extraire des informations pertinentes à partir de données hétérogènes.

Plusieurs concepts ont émergé pour encadrer le rôle croissant de l'IA dans le design. L'«**intelligence artificielle de design**» (**ADI**) en est un exemple. Ce concept fait référence à des systèmes capables d'apprendre des principes de design à partir de vastes ensembles de données, ce qui leur permet de prédire les tendances, de générer des prototypes et même d'évaluer les performances des designs proposés. Les algorithmes d'apprentissage automatique, en particulier les réseaux neuronaux profonds, peuvent être entraînés à reconnaître des schémas de conception efficaces et à fournir des recommandations en fonction des préférences des utilisateurs.

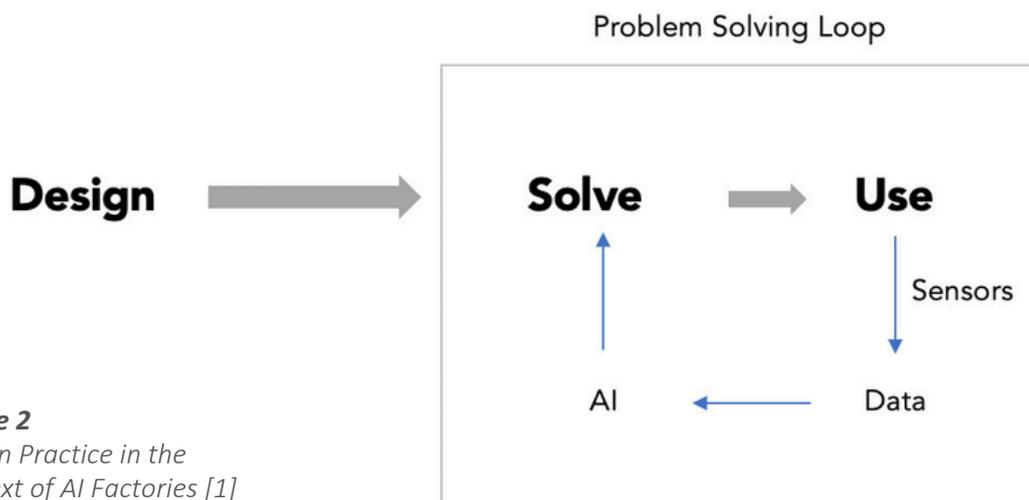


Figure 2
*Design Practice in the
 Context of AI Factories [1]*

La créativité computationnelle, quant à elle, permet à l'IA de jouer un rôle actif dans le processus de génération d'idées nouvelles, en explorant des combinaisons inédites de concepts ou en proposant des alternatives non envisagées par les designers humains. Des travaux récents ont montré que l'IA peut être utilisée pour générer des solutions novatrices qui répondent à des critères esthétiques ou fonctionnels prédéfinis. Par exemple, des systèmes génératifs peuvent proposer des designs alternatifs en modifiant des paramètres de manière contrôlée, offrant ainsi aux concepteurs une palette élargie d'options à considérer. Cela suggère un rôle potentiel pour l'IA non seulement comme outil d'assistance, mais aussi comme partenaire dans le processus créatif.

En dépit des avancées, l'intégration de l'IA dans le design UX soulève également des défis qu'il est nécessaire de considérer. La recherche dans ce domaine est souvent dispersée entre différentes disciplines, ce qui rend difficile l'élaboration d'un cadre théorique unifié pour guider l'application de l'IA dans le design. Il est pourtant indispensable de développer des modèles conceptuels et des méthodologies qui permettent d'intégrer l'IA de manière cohérente et efficace dans les processus de conception qui relèvent intrinsèquement de plusieurs disciplines.

Autre point, les questions éthiques associées à l'utilisation de l'IA dans le design ne peuvent être ignorées. Les risques liés aux biais algorithmiques, à la transparence des décisions prises par les systèmes d'IA et à l'impact potentiel sur les emplois dans le secteur du design doivent être abordés avec sérieux. Il est crucial de s'assurer que l'utilisation de l'IA respecte les principes éthiques, favorise l'équité et ne compromet pas la créativité et l'expertise des designers humains.

LES TRANSFORMATIONS EN COURS

L'IA pour mieux comprendre le contexte d'utilisation

Au-delà de l'automatisation de tâches spécifiques, l'IA joue un rôle important dans l'amélioration de la compréhension par les designers du contexte d'utilisation des solutions numériques. Ce contexte englobe une multitude de facteurs—sociaux, physiques, liés aux tâches, techniques et informationnels—qui influencent l'expérience utilisateur. Une compréhension approfondie de ce contexte est essentielle pour identifier précisément les utilisateurs ciblés, comprendre leurs comportements, leurs besoins et leurs motivations, ainsi que les conditions dans lesquelles ils interagissent avec la solution. Cela permet d'identifier les aspects à améliorer pour optimiser leur expérience [3].

Des outils d'IA, tels que l'analyse prédictive et le traitement du langage naturel, permettent de collecter et d'analyser de grandes quantités de données issues des interactions des utilisateurs, des réseaux sociaux et d'autres sources. Par exemple, l'IA peut être utilisée pour générer automatiquement des personas ou profils types d'utilisateurs à partir de données démographiques, comportementales et psychographiques. Cela accélère le processus de recherche utilisateur et fournit des informations actualisées et approfondies, bien que certaines limitations persistent, notamment en termes de crédibilité et d'utilisabilité des personas générés automatiquement.

De même, l'IA facilite le passage des prototypes à faible fidélité (comme les croquis) à des versions plus élaborées en automatisant les itérations, ce qui simplifie le processus et réduit les coûts associés au prototypage. Des systèmes de vision par ordinateur peuvent, par exemple, convertir des esquisses. De même, l'IA facilite le passage des prototypes à faible fidélité (comme les croquis) à des versions plus élaborées en automatisant les itérations, ce qui simplifie le processus et réduit les coûts associés au prototypage. Des systèmes de vision par ordinateur peuvent, par exemple, convertir des esquisses dessinées à la main en interfaces numériques interactives, permettant aux designers de tester rapidement des idées avec les utilisateurs.

L'IA dans la conception de solutions : entre automatisation et collaboration

Dans le cadre de la conception centrée sur l'utilisateur, l'IA est utilisée pour faciliter la génération de prototypes et optimiser les designs. Par exemple, certaines plateformes intègrent des algorithmes capables de transformer automatiquement des croquis en interfaces numériques fonctionnelles ou d'analyser la disposition des éléments pour proposer des améliorations basées sur des principes d'ergonomie et des retours utilisateurs. Cependant, l'idée d'une automatisation complète du processus de conception suscite des débats, car de nombreux designers estiment essentiel de conserver le contrôle sur les décisions finales [7]. Une approche plus équilibrée consiste à envisager l'IA comme un partenaire collaboratif qui assiste les designers en fournissant des suggestions et en augmentant leurs capacités, plutôt que de les remplacer.

La plupart des chercheurs s'accordent pour dire que l'IA ne devrait pas chercher à automatiser entièrement le processus de design, mais plutôt offrir des outils pour simplifier, accélérer et améliorer certaines tâches spécifiques. Par exemple, les techniques d'apprentissage supervisé peuvent être utilisées pour identifier les motifs de conception les plus efficaces en termes d'utilisabilité, en se basant sur l'analyse de données historiques. De même, les réseaux neuronaux profonds peuvent améliorer la performance du design lors des itérations en prédisant les préférences des utilisateurs ou en détectant des problèmes potentiels dans l'interface [8]. Ces outils permettent aux designers de se concentrer sur des aspects plus stratégiques et créatifs du processus de conception.

Évaluer et développer les solutions grâce à l'IA

Après la création d'un prototype, l'étape d'évaluation est cruciale pour s'assurer que la solution proposée répond effectivement aux besoins et aux attentes des utilisateurs. L'IA offre des outils innovants pour faciliter cette évaluation. Par exemple, des systèmes d'apprentissage automatique peuvent analyser les données comportementales des utilisateurs lors de tests ou de simulations, permettant de détecter rapidement des problèmes d'utilisabilité, des points de friction ou des zones d'amélioration potentielles. L'analyse prédictive peut également aider à anticiper les réactions des utilisateurs à certaines fonctionnalités ou designs.

Toutefois, il est important de souligner que ces approches automatisées ne peuvent pas remplacer complètement les tests avec des utilisateurs réels, qui fournissent des informations qualitatives essentielles, telles que les motivations profondes, les émotions ressenties et les préférences subjectives. Une combinaison des méthodes traditionnelles de tests utilisateurs avec les outils d'IA peut offrir une approche plus complète et efficace de l'évaluation.

Dans la phase de développement, l'IA contribue à transformer les prototypes en code fonctionnel. Des outils basés sur la vision par ordinateur peuvent identifier les éléments de l'interface dans un prototype visuel et générer automatiquement le code correspondant, accélérant ainsi le processus de développement. Des systèmes de génération de code à partir de descriptions en langage naturel commencent également à émerger. Bien que ces techniques améliorent l'efficacité, elles présentent encore des limites, notamment en termes de précision pour des éléments complexes, de performance du code généré et de nécessité d'une intervention humaine pour la vérification et l'optimisation.

Les défis de l'IA dans le design : vers un partenariat humain-IA

Bien que l'IA offre de nombreux avantages pour les designers, notamment en automatisant des tâches répétitives et en permettant des gains de temps significatifs, il est peu probable qu'elle remplace entièrement les concepteurs humains. Le processus de design nécessite des compétences humaines essentielles, telles que l'empathie, la créativité, la compréhension contextuelle et la capacité à interpréter des nuances culturelles et émotionnelles. Une collaboration étroite entre l'IA et les designers est donc essentielle pour intégrer efficacement l'IA dans le processus de conception et tirer le meilleur parti de ses capacités tout en conservant la valeur ajoutée humaine.

Les nouvelles technologies, telles que les réseaux neuronaux et l'apprentissage profond, apportent des possibilités prometteuses en matière de traitement de données complexes et de génération de solutions innovantes. Cependant, elles soulèvent également des défis importants. L'IA est souvent perçue comme une "boîte noire", dont les mécanismes internes et les critères de décision sont difficiles à comprendre et à expliquer. Cette opacité peut entraîner un manque de confiance de la part des designers et des utilisateurs finaux, ce qui peut compliquer l'adoption de ces technologies [9].

Pour surmonter ces obstacles, certains chercheurs supportent l'idée d'une nécessité de développer des approches d'IA explicables (XAI, pour « Explainable AI ») qui permettent de rendre les décisions des systèmes d'IA plus transparentes et compréhensibles pour les humains. Cela peut aider à renforcer la confiance, faciliter la collaboration humain-IA et assurer que les solutions proposées par l'IA sont alignées avec les valeurs et les objectifs des concepteurs. Cependant cette approche souffre de limites quant à la balance entre niveau d'expérience de l'utilisateur et simplification de l'explication. Également, cela suppose du temps d'analyse et ne peut se produire qu'a posteriori.

L'essor de l'IA générative et la démocratisation du design

L'essor récent de l'IA générative, qui inclut des modèles capables de produire du texte, du code, des images et d'autres types de médias, ouvre de nouvelles perspectives pour le design numérique. Des outils tels que GPT-3 ou DALL-E ont démontré la capacité des systèmes d'IA à générer du contenu original à partir de simples instructions en langage naturel. Ces avancées rendent accessibles des tâches auparavant réservées à des experts, comme le codage, la conception graphique ou la création de contenu, permettant ainsi une plus grande démocratisation du design.

L'IA générative peut également assister les designers en proposant des alternatives de design, en explorant rapidement un large éventail de possibilités et en aidant à tester différentes options pour répondre aux exigences des utilisateurs. Cela contribue à rendre le processus plus inclusif et accessible, en permettant à un plus grand nombre de personnes de participer à la création de solutions numériques et en enrichissant le processus créatif grâce à une diversité accrue d'idées.

Cependant, l'utilisation de l'IA générative soulève également des questions importantes, notamment en ce qui concerne la propriété intellectuelle, la qualité et l'originalité du contenu généré, et les implications éthiques liées à la création automatique de contenu.

AUTOMATISATION, CO-CRÉATION ET DÉFIS

Automatiser le processus de design grâce à l'IA

L'intégration de l'IA dans le processus de design numérique soulève des questions importantes concernant l'automatisation des tâches. Actuellement, l'utilisation de l'apprentissage automatique dans le design est souvent dictée par la disponibilité des données, ce qui peut conduire à une approche moins centrée sur l'utilisateur. L'automatisation de certaines étapes clés du processus de conception est un domaine en plein développement, mais qui nécessite davantage de recherches pour identifier les meilleures pratiques et les domaines d'application les plus pertinents.

Il est essentiel de ne pas adopter l'IA simplement parce qu'elle est technologiquement disponible, mais de l'appliquer de manière stratégique à des tâches répétitives, laborieuses ou sujettes à des erreurs humaines, afin de libérer du temps pour des activités à plus forte valeur ajoutée. Cela implique d'identifier précisément les défis auxquels les designers sont confrontés et de déterminer comment l'IA peut les aider à automatiser certaines tâches tout en stimulant le processus créatif.

L'introduction de l'IA dans le design ne se limite pas à l'automatisation de la mise en page ou de la génération de code, mais implique également la formalisation de divers aspects du design, qu'ils soient conceptuels, fonctionnels ou esthétiques. Cette démarche requiert des compétences humaines telles que la créativité, la résolution de problèmes, l'empathie et la collaboration. Il est donc crucial de comprendre comment certaines activités peuvent être partagées entre les designers et les systèmes d'IA, et comment cette répartition des tâches transforme le travail des designers [10].

Par ailleurs, il est important de déterminer quelles pratiques ne devraient pas être automatisées. Certains aspects du processus de conception, tels que la compréhension profonde des besoins des utilisateurs, l'intuition créative ou la prise en compte des implications éthiques et culturelles, restent des domaines où l'intervention humaine est essentielle. En revanche, d'autres tâches, comme la conversion rapide de croquis papier en prototypes numériques, peuvent être améliorées grâce à l'IA, permettant de tester plus tôt les concepts et d'accélérer le cycle de développement.

Co-création avec l'IA : une transformation du processus de design

L'introduction de l'IA dans le design entraîne une transformation profonde du processus de conception, notamment en ce qui concerne la co-création avec les utilisateurs. La conception centrée sur l'utilisateur implique de plus en plus les utilisateurs finaux, les transformant de simples participants passifs en partenaires actifs du processus de conception. L'IA peut faciliter cette co-création en fournissant des outils qui permettent aux utilisateurs de contribuer directement au design, par exemple en exprimant leurs préférences à travers des interfaces intuitives ou en co-crédant des contenus.

Cependant, cette intégration de l'IA présente également des défis pour les designers, qui doivent parfois adopter de nouveaux rôles, tels que celui de facilitateur de la créativité des utilisateurs ou de médiateur entre les technologies d'IA et les participants humains. Cela nécessite l'acquisition de nouvelles compétences, notamment dans le domaine de l'apprentissage profond et de la manipulation des outils d'IA, que les designers actuels ne maîtrisent pas toujours.

Par ailleurs, l'IA peut contribuer à rendre le processus de design plus inclusif et accessible. Des outils d'IA peuvent aider à impliquer un plus grand nombre d'utilisateurs, y compris des groupes souvent sous-représentés, tels que les enfants, les personnes âgées ou les personnes en situation de handicap. Par exemple, des simulateurs basés sur l'IA peuvent reproduire les effets de différents handicaps (visuels, auditifs, moteurs) pour sensibiliser les designers aux besoins spécifiques de ces utilisateurs. De plus, des systèmes de recommandation personnalisés peuvent aider à améliorer les interactions en adaptant le design aux préférences individuelles, ce qui permet de mieux répondre aux attentes de chaque utilisateur.

Les effets négatifs potentiels de l'IA dans le design numérique

La compréhension des limitations et des effets potentiellement négatifs de l'IA dans le design numérique est essentielle pour une adoption réussie et responsable de ces technologies. Parmi les préoccupations, l'automatisation de certaines tâches peut entraîner une augmentation du stress chez les designers, notamment en raison de la nécessité d'apprendre de nouvelles technologies ou de s'adapter à de nouveaux outils. Il existe également un risque que la qualité des produits finis diminue si les designers s'appuient trop sur l'IA sans exercer leur jugement critique.

L'utilisation accrue de l'IA peut conduire à une diminution du sentiment de responsabilité des designers envers les solutions finales, car ils peuvent être tentés de suivre aveuglément les suggestions générées par les outils d'IA sans les remettre en question. Cela peut entraîner une perte de compétences essentielles, telles que la capacité à résoudre des problèmes complexes ou à innover de manière originale.

Un autre défi majeur concerne la transparence et l'explicabilité des décisions prises par les systèmes d'IA. Les designers doivent comprendre pourquoi et comment les outils d'IA proposent certaines solutions pour pouvoir les évaluer correctement et les intégrer de manière judicieuse dans leur travail. Sans cette compréhension, il est difficile d'éviter les biais, de garantir la pertinence des solutions et de maintenir un contrôle sur le processus de conception. Les outils d'IA doivent donc fournir des explications claires et accessibles sur les solutions proposées, ce qui implique des efforts en matière de développement d'IA explicable.

Enfin, une nouvelle fois, il est à souligner des considérations éthiques liées à l'utilisation de l'IA dans le design qui doivent être prises en compte. Cela inclut les questions de confidentialité des données, le respect de la diversité et de l'inclusion, et l'impact potentiel sur l'emploi dans le secteur du design. Une réflexion approfondie est nécessaire pour s'assurer que l'intégration de l'IA dans le design numérique se fait de manière éthique et bénéfique pour l'ensemble des parties prenantes.

- [1] R. Verganti, L. Vendraminelli, and M. Iansiti, 'Innovation and Design in the Age of Artificial Intelligence', *Journal of Product Innovation Management*, vol. 37, no. 3, pp. 212–227, May 2020, doi: 10.1111/JPIM.12523.
- [2] F. Grandi, M. Peruzzini, S. Cavallaro, E. Prati, and M. Pellicciari, 'Creation of a UX index to design human tasks and workstations', *Int J Comput Integr Manuf*, vol. 35, no. 1, pp. 4–20, 2021, doi: 10.1080/0951192X.2021.1972470.
- [3] Å. Stige, E. D. Zamani, P. Mikalef, and Y. Zhu, 'Artificial intelligence (AI) for user experience (UX) design: a systematic literature review and future research agenda', *Information Technology and People*, vol. 37, no. 6, pp. 2324–2352, Sep. 2024, doi: 10.1108/ITP-07-2022-0519/FULL/XML.
- [4] C. Oh, J. Song, J. Choi, S. Kim, S. Lee, and B. Suh, 'I lead, you help but only with enough details: Understanding the user experience of co-creation with artificial intelligence', *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*, vol. 2018-April, Apr. 2018, doi: 10.1145/3173574.3174223/SUPPL_FILE/PN4885-FILE5.MP4.
- [5] M. A. Boden, 'Creativity and artificial intelligence', *Artif Intell*, vol. 103, no. 1–2, pp. 347–356, Aug. 1998, doi: 10.1016/S0004-3702(98)00055-1.
- [6] B. Shneiderman, 'Human-Centered Artificial Intelligence: Three Fresh Ideas', *AIS Transactions on Human-Computer Interaction*, vol. 12, no. 3, pp. 109–124, Sep. 2020, doi: 10.17705/1thci.00131.
- [7] V. Pandian, S. Pandian, and S. Suleri, 'BlackBox Toolkit: Intelligent Assistance to UI Design', Apr. 2020, Accessed: Oct. 10, 2024. [Online]. Available: <https://arxiv.org/abs/2004.01949v2>
- [8] N. B. Chaudhuri, D. Dhar, and P. G. Yammiyavar, 'A computational model for subjective evaluation of novelty in descriptive aptitude', *Int J Technol Des Educ*, vol. 32, no. 2, pp. 1121–1158, Apr. 2022, doi: 10.1007/S10798-020-09638-2/METRICS.
- [9] A. Asatiani, P. Malo, P. R. Nagbøl, E. Penttinen, T. Rinta-Kahila, and A. Salovaara, 'Challenges of explaining the behavior of black-box AI systems', *MIS Quarterly Executive*, vol. 19, no. 4, pp. 259–278, Dec. 2020, doi: 10.17705/2MSQE.00037.
- [10] A. Oulasvirta, N. R. Dayama, M. Shiripour, M. John, and A. Karrenbauer, 'Combinatorial Optimization of Graphical User Interface Designs', *Proceedings of the IEEE*, vol. 108, no. 3, pp. 434–464, Mar. 2020, doi: 10.1109/JPROC.2020.2969687.



Artimon fonde dès 2018 son institut de recherche Artimon Perspectives pour étudier les grandes transformations qui façonnent notre société, les comprendre et anticiper leurs impacts sur les individus et les organisations.

A travers une structure originale croisant démarche scientifique et approche empirique, nos chercheurs et consultants accompagnent ensemble les décideurs afin de mieux appréhender ces changements et favoriser l'innovation. Ces éclairages renforcent leur capacité à saisir les opportunités émergentes et à s'adapter dans un environnement en évolution constante.

CONTACTEZ-NOUS

8, rue de la Victoire,
75009 Paris
+33 (0)1 53 20 89 89
<https://artimon.fr/>

Josefina GIMENEZ
Directrice Recherche et
Innovation
Artimon Perspectives
jgimenez@artimon.fr

Tea LUKOVICS
Directrice Expérience Client
Artimon
tlukovics@artimon.fr

SUIVEZ-NOUS SUR



Artimon



Artimon Perspectives



@artimon5307