

نحو براديقم جديد لتصميم الصورة

نهى شورية

المدرسة العليا لعلوم وتكنولوجيا التصميم
المدناتونس

ملخص

يحدث التطور التكنولوجي اليوم جملة من الإشكاليات على المستوى الاجتماعي والمهني. فإلى جانب آلية المهام نتحدث اليوم عن ديمقراطية التقنية التي تشكل خطر كبير على مهنة المصمم الغرافيكي خاصة مع التطور الكبير الذي شهده الذكاء الاصطناعي. مما يدفعنا للتساؤل عن مستقبل هذا الاختصاص وعن تأثير هذا التطور على التفكير الإبداعي لدى المصمم الغرافيكي، وكيف يُغيّر هذا التطور (الذكاء الاصطناعي والقوالب الجاهزة) عملية تصميم الصورة؟ وللإجابة عن هذه التساؤلات اعتمدنا في المرحلة الأولى على المقابلات الشبه منظمة لاستجواب مجموعة من المتمرّسين في ميدان التصميم الغرافيكي وذلك بهدف الكشف عن مدى تفاعل هذه الإشكالية والتعرّف على مدى تأثير ديمقراطية التقنية وديمقراطية تصميم الصورة والقوالب الجاهزة والذكاء الاصطناعي على مهنة المصمم الغرافيكي. وفي المرحلة الثانية اعتمدنا دراسة مقارنة بين تصميم بالاعتماد على الذكاء البشري وتصميم بالاعتماد على الذكاء الاصطناعي وذلك للتعرف على مدى قدرة الذكاء الاصطناعي على الإبداع والخلق، والتعرّف على مدى خطورة هذه الطفرة التكنولوجية على مهنة التصميم. وكننتيجة لهذا التمشي وجدنا أنّ ديمقراطية التقنية والصورة لا تُمكن الإنسان العادي من إعداد تصميم احترافي وذلك لكون التصميم فكر قبل كلّ شيء. ولتحقيق ذلك يجب على المستخدم أن يكون على دراية ومعرفة كبيرة بهذا المجال. وتتجسد العلاقة بين المصمم والذكاء الاصطناعي على شكل شراكة وتعاون، فالذكاء الاصطناعي هو عبارة عن برمجيات ذكية تعمل على ترجمة التعليمات المكتوبة إلى محتوى بصري فيرتبط مفهوم الخلق والإبداع بمدى إبداع المستخدم وقررة الآلة على الترجمة البصرية. خلاصة القول مهما بلغت التقنية من تطور تبقى أداة لخدمة التفكير الإبداعي للمصمم.

الكلمات المفتاحية: تصميم الصورة، التطور التكنولوجي، الذكاء الاصطناعي، ديمقراطية التقنية، براديقم جديد.

Résumé

Aujourd'hui, le développement technologique crée des nombreux problèmes aux niveaux sociaux et professionnels. Au-delà du mécanisme des tâches, nous parlons aujourd'hui de la démocratisation de la technologie, qui constitue une grande menace pour le métier de graphiste, notamment avec le grand développement de l'intelligence artificielle. Ce qui nous amène à nous interroger sur l'avenir de cette métier et l'impact de cette évolution sur la pensée créative et comment cette évolution change-t-elle le processus de conception d'images ? Pour répondre à ces questions, nous nous sommes appuyés, dans un premier temps, sur des entretiens semi-directifs dirigé vers des groupe d'experts dans le domaine du design graphique, dans le but de révéler l'ampleur de l'exacerbation de ce problème et d'identifier l'impact de la démocratisation de la technologie et la démocratisation du design d'image et l'intelligence artificielle sur le métier de graphiste. Dans un deuxième temps, nous avons adopté une étude comparative entre un design basé sur l'intelligence humaine et un design basé sur l'intelligence artificielle, afin d'identifier la capacité de l'intelligence artificielle à innover et à créer, et d'identifier l'ampleur du danger des progrès technologiques sur le métier de graphiste. À la suite de cette démarche, nous avons constaté que la démocratisation de la technologie et la démocratisation du design d'image ne permettent pas de créer un design professionnel, car le design est avant tout une pensée. Pour y parvenir, l'utilisateur doit posséder de grandes

connaissances et expériences dans ce domaine. La relation entre le designer et l'intelligence artificielle s'incarne sous la forme de partenariat et de coopération. L'intelligence artificielle est un logiciel intelligent qui traduit des instructions écrites en contenu visuel. Le concept de création et de créativité est lié au degré de créativité de l'utilisateur et à la capacité de la machine de traduire et générer des images. En fin de compte, quelle que soit l'avancée de la technologie, elle reste un outil au service de la pensée créative du designer.

mots clés : design images, évolution technologique, intelligence artificielle, démocratisation de la technologie, un nouveau paradigme

1. مقدمة

تغيير معادلة الحياة من الواقع إلى الافتراض ومن الملموس إلى المجرد أكسبنا خبرة واسعة في مجال التقنية. فأصبح كل منا خبير في التعامل مع الآلة وخبير في صياغة المحتوى وصناعة الصورة. فبعض الأبجديات التقنية يستطيع أي مستخدم تحرير نص وصياغة محتوى بصري بغرض الترفيه أو التسويق والدعاية أو لأغراض أخرى... نذكر جيداً من خلال ما عشناه ونعيشه اليوم من تطورات تكنولوجية خاصة على مستوى الذكاء الاصطناعي أن صناعة المحتوى وصياغة الصورة أصبح اليوم حدث اعتيادي ولا يستوجب أي دراسات أكاديمية. هذا ما لاحظناه على مدار هذه السنوات، وهو وجود تطور كبير على مستوى استعمال التقنية والآلة من قبل جميع المستخدمين ونقصد هنا الصغير والكبير والمتعلم وغير المتعلم والمتفكر وغير المتفكر... ويرجع ذلك لسهولة الاستخدام والتعامل مع الآلة ونسبة لفضائيات الذكاء الاصطناعي اللامتناهية. تؤسس هذه المعطيات إلى **دمقرطة**¹ تصميم الصورة الذي يعتبر اليوم اشكالية على المستوى الفكري والعلمي والأكاديمي من وجهة نظر التصميم. فسهولة الخلق والابتكار التي يوفرها الذكاء الاصطناعي تؤثر بصفة مباشرة على طريقة تفكيرنا ورؤيتنا للأمور وحل المشاكل، فعوض اللجوء إلى التفكير والتحليل المنطقي لحل المشاكل أصبح من الاعتيادي توجيه السؤال للذكاء الاصطناعي وتكليفه بمهمة التفكير والخلق والابداع ربما... من هذا المنطلق تبادل لنا عدة تساؤلات حول:

- مدى تأثير التطور التكنولوجي، ونخص بالذكر القوالب الجاهزة والذكاء الاصطناعي، على التفكير الابداعي لدي المصمم الغرافيكي؟
- كيف تصبح صفحات الواب مصدر للوحي ويصبح الذكاء الاصطناعي أداة للخلق؟
- كيف يُغيّر الذكاء الاصطناعي والقوالب الجاهزة عملية تصميم الصورة / les méthodes de création / du design؟ وما مدى تأثيرها على مهنة التصميم؟

وذلك بهدف فهم مدى خطورة القوالب الجاهزة والذكاء الاصطناعي على عملية التصميم وتفكير ومهنة المصمم في حد ذاتها. إذ أصبحنا اليوم نتحدث عن ديمقراطية التكنولوجيا ودمقرطة تصميم الصورة، فالكّل له القدرة على صياغة المحتوى البصري ونشره بكل سهولة. كما نسعى أيضاً للتعرف على مدى قدرة الذكاء الاصطناعي على الخلق والتصميم.

ونسبة لذلك نفترض أن للتطور التكنولوجي دور كبير في انتشار ثقافة القوالب الجاهزة التي تؤسس إلى خمول التفكير لدى المصمم، فيفضل العمل الجاهز مع بعض التعديلات لربح الوقت والمال دون الأخذ بعين الاعتبار التقليد وأصالة الفكرة. ونفترض أيضاً أن للذكاء الاصطناعي دور كبير في خلق باريق جديد لعملية التصميم لتصبح عملية مشتركة بين المصمم والآلة أين يتم تحقيق مبدأ التعاون في الخلق والتفكير ربما. ولإبراز هذه الفرضيات اعتمدنا في المرحلة الأولى على المقابلات الشبه منظمة لسؤال عدد من المتمرسين في مجال تصميم الصورة وذلك لتبيين مدى تفاهم إشكالية القوالب الجاهزة، والتعرف على مدى تأثير ديمقراطية التقنية والذكاء الاصطناعي على مهنة المصمم الغرافيكي. واعتمدنا في المرحلة الثانية على دراسة مقارنة بين عملية تصميم بالاعتماد على الذكاء البشري وعملية تصميم بالاعتماد على الذكاء الاصطناعي. وذلك لفهم التغيرات الحاصلة على عملية التصميم في ظل التطورات التكنولوجية الحديثة التي تنبئ بولادة طريقة عمل وبراديق جديد لعملية التصميم.

تنجسد دوافع البحث على شكل ملاحظات، فنسبة للتجربة التي خضتها في معركة الحياة المهنية كمصممة غرافيكية وباحثة وأستاذة في مجال التصميم تحولت زاوية النظر واتضح الرؤية أكثر فأكثر، واتجهت ملاحظاتي من الميدان العملي والممارسة إلى المنحى الفكري لتتحول كلّ حركة وفعل إلى سؤال. من هذا المنطلق اكتشفت أن ما يتم تدريسه في مجال التصميم الغرافيكي يبعد كلّ البعد عن المجال التطبيقي. فتنحول عملية التصميم من التحليل والبحث والخلق والابداع إلى تقليد أعمى يعتمد بالأساس على القوالب الجاهزة التي يتم تحميلها مجاً أو بمقابل من مواقع أعدت خصيصاً لهذا الغرض والتي يمكن أن تصبح مصدر للوحي في حال عدم إمكانية الولوج. فيتم تصميم الصورة طبق بروتوكول يفرضه الوقت والحريف وصاحب العمل، فيصبح الخلق والابتكار أسطورة خرافية لا تتعدى المقاعد الدراسية.

هذا على المستوى المهني لعملية التصميم، لكن ما زلنا ذهولاً هو ما لاحظته عند القيام بدور الأستاذ في مجال التصميم فالدوى تنتشر بسرعة كبيرة حتى تكتسح المقاعد الدراسية أيضاً لتؤثر على تفكير الطلبة الذين يعتمدون نفس التمشي. فتصبح الأنترنت مصدر للوحي ومصدر لتحميل القوالب الجاهزة لتكون مرتكز أساس أعمالهم مع بعض التعديل والتزييق والتنميق إن أمكننا القول. فتعكس الأمور ويتم صياغة العمل الغرافيكي حسب مفردات تشكيليّة جاهزة (محملة بالأساس من مواقع تحميل مجانية أو مدفوعة)، ثم يتم وضع المفاهيم التي تتماشى مع المحتوى البصري وعرضها كعمل مقفّر.

¹ ديمقراطية - démocratiser - démocratisation - أو الطابع الديمقراطي هو حسب لاروس هو جعل شيء ما في متناول عامة الناس ولا يكون حكراً على فئة معينة من البشر ، « Rendre quelque chose accessible à toutes les classes sociales, le mettre à la portée de tous » (Larousse, s. d.-a)

ونسبة لهذا أدركت جيدا أن التطور التكنولوجي يؤثر بصفة مباشرة على عملية التصميم والفكر الإبداعي للمصمم والطالب في مجال التصميم. فما بالك بما يشهده العالم اليوم من تطور على مستوى الذكاء الاصطناعي الذي يفوق القوالب الجاهزة إلى ما هو أبعد ليكون أداة للخلق وتوليد المحتوى البصري بمجرد كلمات، فتنهال الأفكار والصور التي لا تخلو من الإبداع والأصالة. ويبهرك الذكاء الاصطناعي بالنتائج التي قد يصعب عليك تخيلها أو فهمها وتقبلها لكنها أصبحت في الواقع حقيقة لا مفر منها. وعبر هذه الملاحظات انطلقت بنات أفكارني لتتحول لتساؤلات تبحث في تداعيات كل هذه التطورات على عملية التصميم وعملية الخلق والابتكار في حد ذاتها.

وعليه يناقش هذا المقال في الجزء الأول الأعمدة الرئيسية لهذا التفكير من خلال تقديم المجالات التي لها دور أساسي في قولبة الأفكار وتحريرها: كمجال التصميم بصفة عامة وتصميم الصورة بصفة خاصة ومجال التكنولوجيا والتطور الحاصل على مستوى الذكاء الاصطناعي. فنتحدث عن مفهوم التصميم وطرق الخلق والإبداع والتفرد في عملية التصميم، ونقدم المراحل التي مرت بها الآلة لتصبح مفكرة مبدعة ومسيطر أحيانا لنفتح المجال لأفاق جديدة تفتحها التقنية مع التفكير. ونقوم في الجزء الثاني من البحث بتحليل الجانب الواقعي من الموضوع من خلال إعداد مقابلات شبه منظمة لاستجواب بعض المصممين وذلك للتعرف على مدى تأثير ديمقراطية التقنية ودمقرطة تصميم الصورة والقوالب الجاهزة والذكاء الاصطناعي على مهنة المصمم الغرافيكي ومدى تقاوم هذه الإشكالية. ونعتمد أيضا على تحليل الطرق المعتمدة لتصميم الصورة عبر الذكاء الاصطناعي ومقارنتها بالطرق والتمشي النظري في عملية التصميم لنكشف عن سلبيات وإيجابيات هذه التقنية وتأثيرها على عملية الخلق والإبداع. وفي نهاية المطاف نعرض نتائج نظرية ورؤية مستقبلية لعملية تصميم الصورة ليكون هذا المقال شاهدا على ولادة براديغم² جديد في تصميم الصورة.

2. الدراسات السابقة

تحدثت "كاتجا فليشمان³ Katja Fleischmann" عن أثر ديمقراطية التكنولوجيا في مجال التصميم في مقالها «The Democratisation of Design and Design Learning – How Do We Educate the Next-Generation Designer». إذ تناولت الكاتبة إشكالية المتغيرات الحاصلة في ميدان التصميم إثر كل هذه التطورات التكنولوجية التي تمنحنا جملة من المميزات كالدورات المجانية وسهولة استخدام التقنية. فيتغير مفهوم التصميم من وجهة نظر الممارسة والإنتاج والصنع وكيفية تعلمه. وهو ما دفع الكاتبة للحديث عن إعادة النظر في طرق التدريس المعمول بها في هذا المجال والعمل على دمج المهارات والمعرفة الجديدة في برامج تعليم التصميم. وتساءلت عن كيفية تدريس التصميم وتعلمه وعن الفرضيات الممكنة لتعليم الأجيال القادمة من المصممين وذلك بهدف تحليل التأثيرات الطارئة على التطورات التقنية في مجال التصميم وأخذها بعين الاعتبار عند تدريس وتدريب المصممين الجدد.

يدرس هذا المقال مدى تأثير ديمقراطية التقنية (أدوات وموارد التصميم) على مجال التصميم ويكشف عن التحديات التي يواجهها الأساتذة في هذا الاختصاص. وذلك بالاعتماد على المقابلات الشبه منظمة لدراسة هذا الموضوع. وكنتيجه لهذا المقال تقدم المؤلفة عدة توصيات لفائدة الجيل القادم من المصممين: كتنقيص على أهمية التعاون بين مختلف الاختصاصات، والتشجيع على التفكير النقدي وتعليمهم مهارات حل المشكلات المعقدة والتكيف مع التقنيات التي تعد في تطور مستمر، وتحفيز الطلاب على الإبداع والابتكار... (The Democratisation of Design and Design Learning – How Do We Educate the Next-Generation Designer, s. d.).

كما تكشف أيضا تانايا لال⁴ Tanaya Lal في مقالها "Democratization of Design" عن مدى تأثير مفهوم ديمقراطية التصميم على الجانب الإبداعي في عملية الخلق والابتكار، لتصبح الأدوات والتقنية متاحة للجميع. مما يخلق إشكالية كبيرة خاصة من وجهة نظر أهل الاختصاص "المصممين" خاصة عند الحديث عن الممارسات المهنية. في هذا الخصوص أبرزت الكاتبة كيف كانت التطورات التكنولوجية عنصر مساعد في جعل التصميم في متناول أكبر عدد ممكن من الناس التي تمكنهم من إنشاء منتجاتهم وخدماتهم الخاصة. وهو ما يثير جدلية كبيرة حول مدى أصالة الفكرة وجودة المنتج، ومدى تأثير هذا الأخير على مهنة المصمم من جهة والمجال الاقتصادي من جهة أخرى. إلى جانب ذلك تناولت الكاتبة القضايا الأخلاقية المتعلقة بالملكية الفكرية للتصميم لدعوا في نهاية المطاف المصممين للتكيف مع كل هذه المتغيرات وذلك للحفاظ على معايير الجودة والابتكار. (National Institute of Design, India & Lal, 2020).

ويتناول مقال «Évolutions de l'Intelligence Artificielle: quels enjeux pour l'activité humaine et la relation Humain-Machine au travail ?» لمصطفى زوينار⁵ Moustafa Zouinar التطورات الحاصلة في مجال الذكاء الاصطناعي ويسلط الضوء على العلاقة القائمة بين الإنسان والآلة في سياق العمل. وذلك بهدف دراسة الآثار المترتبة عن دمج الذكاء الاصطناعي في المجالات

²براديغم / Paradigme : من وجهة نظر المنطق البراديغم هو "نموذج نظري في الفكر يوجه البحث العلمي والتفكير، ومن وجهة نظر الفلسفة الأفلاطونية هي العملية التي تتشكل على شكل مثال ملموس يمكن إتباعه واعتباره كمرجع ونموذج منهجي." «Paradigme n.m, Logique: Modèle théorique de pensée qui oriente la recherche et la réflexion scientifiques, Philosophie: Chez Platon, procédé qui consiste à examiner un exemple concret dont il est possible de tirer des conséquences plus larges, Psychologie: Procédure méthodologique qui constitue un modèle de référence.» (Larousse, s. d.-b).

³الدكتورة كاتجا فليشمان Dr Katja Fleischmann : هي أكاديمية وباحثة ومصممة ذات خبرة ولها معرفة واسعة بالقضايا العالمية والوطنية التي تقود مهنة التصميم. وهي أستاذ مشارك في تصميم الاتصالات المرئية وباحث التصميم، جامعة جريفيث Griffith University

⁴تانايا لال Tanaya Lal طالبة دراسات عليا في إدارة التصميم الاستراتيجي في المعهد الوطني للتصميم في ولاية غوجارات l'Institut national du design du Gujarat ، الهند.

⁵مصطفى زوينار Moustafa Zouinar هو باحث في بيئة العمل في مختبر Orange labs SENSE، متخصص في تحليل الأنشطة البشرية من منظور تصميم المنتجات والمواقف المجيزة بتقنيات المعلومات والاتصالات.

المهنية وتحديد الفرص والتحديات التي يقدمها في هذا الخصوص. فيتساءل الكاتب عن تأثير المهن بكل هذه التطورات الطارئة في المجال التكنولوجي بصفة عامة والذكاء الاصطناعي بصفة خاصة. وذلك من خلال التساؤل عن المهارات المطلوبة للتعاون بشكل فعال مع هذه الأنظمة وعن كيفية ضمان علاقة متناغمة بين الإنسان والآلة. والتساؤل عن القضايا الأخلاقية التي يمكن اعتراضها في البيئة المهنية عند استخدام الذكاء الاصطناعي. خلاصة القول يبحث هذا المقال عن مدى تأثير تطور الذكاء الاصطناعي على العمل البشري. وذلك بهدف فهم كيفية استخدامه بطريقة عملية ومفيدة مع الحفاظ على دور الإنسان وضمان تفاعلات منسجمة وتعاون بين الإنسان والآلة (Zouinar, 2020). تحدثت الدراسة الأولى والثانية عن أثر التطورات التكنولوجية في خلق مفهوم ديمقراطية التقنية في مجال التصميم الذي ينجر عنه عدة مخلفات على المستوى الأكاديمي كما أشار "كاتجا فليشمان" وعلى المستوى المهني كما أشارت "تانيا لال". أما الدراسة الثالثة فقد بحثت في فرضيات دمج الذكاء الاصطناعي في المجال المهني بصفة عامة، وهدفت لتحقيق فرضيات العمل التعاوني بين الإنسان والآلة. وعليه يمكننا توضيح وجه الاختلاف والشبه بين ما قدمناه من دراسات وبين ما ستقدمه هذه الدراسة. اعتمدنا في هذه الدراسة نفس الإشكالية التي سعى لإبرازها كل من المقال الأول والثاني وهي "ديمقراطية التصميم" التي ساهم في ترسيخها التطور التكنولوجي. لكن تتجسد نقاط الاختلاف في الهدف الذي يسعى لإثباته هذا البحث وهو مدى تأثير التطورات التكنولوجية والقوالب الجاهزة على عملية التصميم وعملية الخلق والابداع التي تعدّ نقطة مركزية للفكر التصميمي. وتتجسد الاختلاف أيضا في الاختصاص المعتمد في هذا المقال وهو تصميم الصورة التي أضحت اليوم صيغة بديهية لعامة الناس خاصة مع ما يشهده العالم من تطور على مستوى التقنية والأدوات والتطبيقات. فنرى جملة من التطبيقات التي تسمح بصياغة أبجديات بصرية بكل سهولة وسلاسة وعلى مستوى عال من الحرفية والجودة. إلى جانب الذكاء الاصطناعي الذي يولد محتوى بصري مذهل بمجرد ترجمة الأفكار والكلمات البسيطة.

3. الجزء الأول: التصميم وديمقراطية التكنولوجيا

1.3. التصميم

يتم اعتماد كلمة التصميم بالغة العربية أو Design بالغة الفرنسية والانجليزية على أنها صفة من صفات فيقال "تصميم جميل" و"تصميم رائع" أو « c'est design » وذلك للدلالة على الجمال والتميز والحداثة (Vial, 2014, p. 5) ويشير معناها اللغوي في اللغة العربية إلى "فن العمارة"، فيتم اشتقاق مصدر التصميم من "صمم"، ويقال "صمم المهندس شكل العمارة: أي وضع لها تصميمًا، صمم فأحسن التصميم (SARL, s. d.)" و"فن الطباغة" فيقدم على أنه "رسم تخطيطي لعمل طباعي يمثل العمل تمثيلًا دقيقًا بكامل شكله ومظهره" (Team, s. d.)، أما في اللغة الانجليزية التصميم/ Design هو "فن وضع الخطط أو الرسومات لشيء ما" (design, 2023) ويتم تقديم التصميم/ Design في اللغة الفرنسية على أنه "نظام أو فرع من فروع المعرفة التي تعمل على هيكلة المادة أو البيئة بطريقة جمالية ومنتكيفة مع الوظيفة." (Design, 2023) هذا ما تم تداوله في المناجد العربية والانجليزية والفرنسية. أما على المستوى الأدبي فيشير "ستيفان فيال Stéphane Vial"⁶ إلى مدى تعقيد هذا المصطلح وذلك نسبة لكونه مطلق مركب وجديد فيقول أن "التصميم لا يملك لا تعريف ولا حدود".⁷ (Vial, 2015, p. 7) ظهر مفهوم التصميم لأول مرة في عصر النهضة عند التقاء وتلاقي الصناعة بالفن ليشهد هذا العصر ولادة ثقافة جديدة عرفت بثقافة التصميم. أين تبلور المعنى الحقيقي لمفهوم التصميم وبدأ التفكير في منهجية التصميم méthodologie de conception واعتبار التصميم كمشروع « projet ». (Vial, 2015, p. 11-16) يُقدم "ستيفان فيال" التصميم على أنه "طريقة علمية لحل المشاكل" من خلال نمذجة الأفكار والتخطيط لها بطريقة ممنهجة لتنفيذها وتحقيقها على أرض الواقع. فالهدف الأساسي من اعتبار التصميم كعلم هو "إنشاء طريقة منطقية ومنهجية لعملية التصميم وجعلها قابلة للتطبيق". (Vial, 2015, p. 16) فالتصميم هو قبل كل شيء طريقة للتفكير ولا يعدّ حدث إبداعي يتم من خلاله الخلق والابداع فقط بل هو عبارة عن عمل جدّ منظم يقوم على بنية معرفية ممنهجة وأسلوب علمي مقنن لضمان الكفاءة والفاعلية العالية لنتائج التصميم.

2.3. نمذجة مشروع التصميم "les modélisations du projet en design"

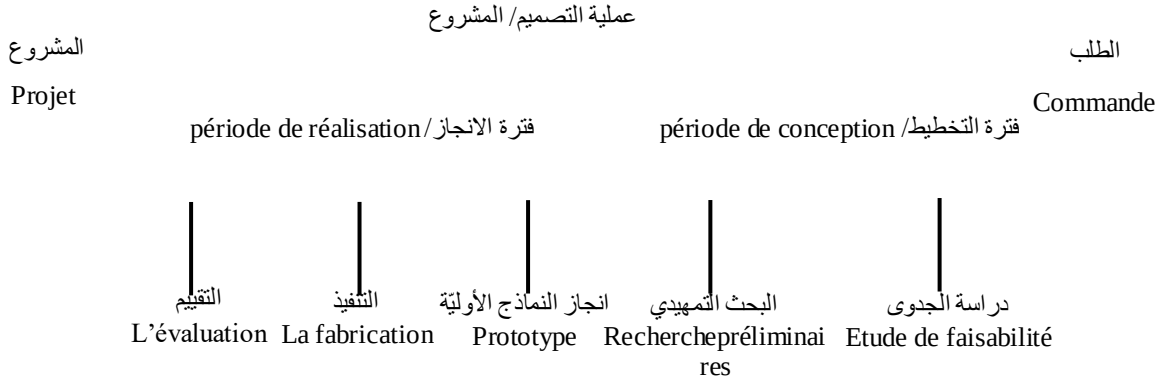
نمذجة مشروع التصميم هو عبارة عن "تمثيل للمراحل الرئيسية النموذجية لمشروع التصميم" (Vial, 2015, p. 90) التي تتجسد على شكل مجموعة من المراحل لصياغة طريقة عمل ممنهجة ذات بعد فكري وتطبيقي. وذلك لمنح فعل التصميم منحى علمي وسبب منطقي ينطلق منه التفكير الإبداعي لخلق حلول مبتكرة. ترى "دانيال كوارانت Danielle Quarante"⁸ أن عملية التصميم أو نمذجة المشروع تتكون من فترتين أساسيتين:

⁶ ستيفان فيال Stéphane Vial: هو أستاذ في كلية التصميم بجامعة كيبيك في مونتريال Université du Québec à Montréal. وهو فيلسوف فرنسي وباحث في التصميم هاجر إلى كندا، متخصص في فلسفة الثورة الرقمية ونظرية التصميم والتصميم للابتكار الاجتماعي في مجال الصحة. "راند البحث في الفلسفة الرقمية"، ساهم في فهم أفضل لتأثير التكنولوجيا الرقمية على الإبداع.

⁷ « le design n'a ni définition ni frontière » (Vial, 2015, p. 7)

⁸ دانيال كوارانت Danielle Quarante (1938) هي مصممة فرنسية تعيش وتعمل في باريس.

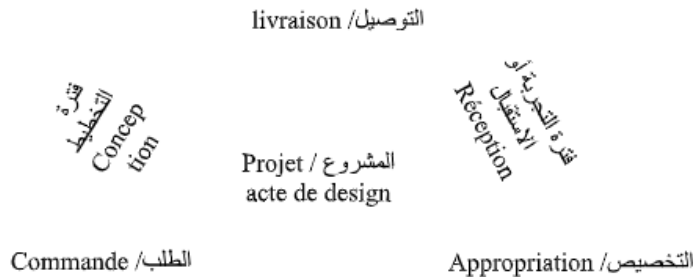
- فترة التخطيط période de conception يتم فيها دراسة الجدوى كمرحلة أولى واعداد بحث تمهيدي للمشروع كمرحلة ثانية.
- فترة الإنجاز période de réalisation أين يتم اعداد دراسة تفصيلية وإنجاز النماذج الأولية للمشروع كمرحلة ثالثة، لينتم فيما بعد تحقيق المرحلة الرابعة المتمثلة في التنفيذ وتقييم المنتج كمرحلة أخيرة. (أنظر الصورة رقم 1). (Danielle Quarante, cité dans Vial, 2015, p. 90)



الصورة 1. نموذج عملية التصميم "الدانيال كويرانت Danielle Quarante"

ويرى "ألان فندلي" Alain Findeli⁹ أن الإنجاز لا يمكن اعتباره فترة من فترات عملية التصميم بل هو مرحلة من مراحل فترة التخطيط. ونسبة لذلك يضع فندلي نظرية ثانية لتقسيم عملية التصميم التي تتكون بالنسبة له من نظامين:

- نظام يُعني بالتخطيط ودراسة الموضوع، نمذجة الفكرة وإنجازها وتقييمها.
- نظام يُعني بما بعد التصميم le régime de réception، وهو كل ما يتعلق بتفاعل المستعمل مع المنتج أو الفضاء، فيتم تقصي محدثات التجربة للتعرف على مدى فاعلية التصميم



الصورة 2. نموذج عملية التصميم "ألان فندلي" و"ستفان فيال" (Vial, 2015, p. 92)

وفي هذا الخصوص تحدث "ستفان فيال" عن النهج المعتمد في أغلب النماذج المطروحة لعملية التصميم الذي يتخذ الطابع أو الصبغة الخطية رغم كل المتغيرات والمشاكل التي يتعرض لها المصمم أثناء عملية التصميم والتي تستوجب العودة للمراحل الأولى لعملية التصميم والبدء من جديد، وهو ما يجعل من هذه العملية حسب وجهة نظر فيال عملية غير خطية قد تتداخل فيها المراحل فيما بينها بين خلق، تجربة، بحث، تعديل

⁹ألان فيندلي Alain Findeli : أستاذًا professeur titulaire في مدرسة التصميم الصناعي بكلية التخطيط بجامعة مونتريال l'Université de Montréal، وكنت مجالات اهتمامه آنذاك هي: التصميم الصناعي، وتكنولوجيا المواد، والتاريخ، والنظرية، وعلم الجمال، والأخلاق، ونظرية المعرفة في التصميم.

وتطوير لتلبية حاجيات الفئة المستهدفة التي يعتبرها "دونالد نورمان Donald Norman"¹⁰ النقطة المركزية للمشروع فبالنسبة له يجب على التصميم أن يركز بالأساس على المستخدم Design centré utilisateur لضمان نتائج فعالة وضمان نجاح عملية التصميم. (Vial, 2015, p. 95)

3.3. تصميم الصورة

مجال التصميم هو مجال متنوع ويحتوي على جملة من الاختصاصات، فكل شيء اليوم حسب وجهة نظر "فيليم فلوسر Vilém Flusser"¹¹ هو "مسألة تخص التصميم" (Flusser, 2002, p. 11) فلا يقتصر التصميم على مجال أو ميدان معين فنرى مشاكل تعنى بالفضاء وأخرى تعنى بالمنتج والتجربة وأخرى تعنى بالاتصال والصورة وهو ما سنعتمد في هذا المقال. وهو مجال تصميم الصورة لنكشف عن جملة من الحقائق في زمن الذكاء الاصطناعي. تصميم الصورة هي عملية منهجية تعنى بصياغة المحتوى البصري والتي تتضمن جملة من الخطوات التي تؤسس لإنتاج وصياغة أبجديات بصرية بهدف تبليغ رسالة ما أو تحقيق هدف معين. تصميم الصورة هو مجال يعني بالتواصل البصري الذي يتجسد على شكل تصميمات مختلفة مثل الدعايات والاعلانات والخدمات والسلع والمنتجات... أو تصميم كل ما يتعلق بالواجهات الخطية les interfaces graphiques مثل واجهات التطبيقات أو صفحات الويب. وهي عبارة عن تصميم غرافيكي يقوم على مجموعة من الرموز والأشكال والصور والرسوم والنصوص التي يقوم بصياغتها المصمم الغرافيكي بناء على استراتيجيات تتراوح بين متطلبات الحريف والفكر الإبداعي.

4.3. دور قوالب التصميم الجاهزة والذكاء الاصطناعي في ديمقراطية تصميم الصورة

1.4.3 قوالب التصميم الجاهزة Graphic Design Template

يتم تعريف القالب على أنه "ما تفرغ فيه المعادن وغيرها ليكون مثلاً لما يصاغ منها، ج قوالب 1 شيء تفرغ فيه الجواهر أو المعادن أو غيرها ليكون مثلاً لما يصاغ أو يصب أو يصنع منها. 2 ما يجعل في الحذاء لكي يستقيم." (Fouad, s. d.) هذا على المستوى اللغوي. والمقصود به في هذا المقال هو القالب الجاهز للتصميم معين وبصفة أدق التصميم الجاهز الذي يتم تحميله من مواقع خاصة تقوم بعرض مجموعة كبيرة من القوالب الجاهزة التي يتم تعديلها وتغييرها نسبة لمتطلبات المشروع كتحسين النص أو إضافة وإزالة بعض الصور أو تغيير الألوان ووضع اللبس النهائية ليصبح عمل خاص ومتفرد. شهدت هذه الخدمة ازدهار كبير في السنوات الأخيرة حيث توفر مثل هذه المواقع تصميمات متنوعة تناسب جميع الأنواع وتشمل العديد من المواضيع والتي يمكن تحميلها بشكل مجاني أو بمقابل مادي ضئيل بالمقارنة مع سعرها الأصلي. وهذا ما جعل من هذه المواقع ملاذا للعديد من المصممين والحرفاء ونذكر من بين هذه المواقع Free pik, Freevector, Pikbest, Wix, Pinterest.

2.4.3 الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي هو مجال معقد يصعب تحديد ماهيته ومعالمه الدقيقة، إذ يعرفه "جون مكارثي John McCarthy"¹² على أنه "علم وهندسة صنع آلات ذكية" (Qu'est-ce que l'intelligence artificielle (IA) ?, s. d.)¹³ ويقدمه آخرون على أنه مجال العلوم والهندسة الذي يعمل على فهم السلوك البشري الذكي والعمل على إنتاجه عبر أنظمة اصطناعية. وهو ما تحدث عنه "نيلز نيلسون Nils Nilsson"¹⁴ كـ "مكننة المكننة" mécanisation الذكاء البشري "ليكون فيما بعد هدف علمي بالأساس. (Nils John Nilsson, cité dans Zouinar, 2020) كما يتم تقديم الذكاء الاصطناعي على أنه "الذكاء الذي تبديه الآلات والبرامج بما يحاكي القدرات الذهنية البشرية وأنماط عملها، مثل القدرة على التعلم

¹⁰دونالد آرثر نورمان Donald Arthur Norman: (1935) هو باحث وأستاذ ومؤلف أمريكي. نورمان هو مدير مختبر التصميم Design Lab في جامعة كاليفورنيا l'Université de Californie، سان دييغو. نورمان هو أستاذ زائر متميز في المعهد الكوري المتقدم للعلوم والتكنولوجيا (KAIST)، تتضمن معظم أعمال نورمان الترويج للتصميم الذي يتمحور حول المستخدم، وجميع كتبه تهدف إلى تطوير مجال التصميم، من الأبواب إلى أجهزة الكمبيوتر.

¹¹فيليم فلوسر Vilém Flusser (1920-1991) كان فيلسوفاً وكاتباً وصحفيًا من أصل تشيكوسلوفاكي، تميزت أعماله المبكرة بمناقشة فكر مارتين هايدجر وتأثير الوجودية والظواهر. لعبت الظواهر دوراً مهماً أثناء الانتقال إلى الفترة اللاحقة من عمله، حيث حول اهتمامه إلى فلسفة الاتصال والإنتاج الفني.

¹²جون مكارثي John McCarthy: (1927 - 2011) هو الرائد الرئيسي في مجال الذكاء الاصطناعي مع مارفن لي مينسكي Marvin Lee Minsky؛ إنه يجسد الاتجاه الذي يؤكد على المنطق الرمزي. في نهاية الخمسينيات، بعد حصوله على الدكتوراه في الرياضيات، ابتكر مع فرناندو كورباتو تقنية مشاركة الوقت، والتي تسمح لعدة مستخدمين باستخدام نفس الكمبيوتر في وقت واحد. وهو أيضاً مبتكر لغة LISP في عام 1958. وحصل على جائزة تورينج في عام 1971 عن عمله في مجال الذكاء الاصطناعي.

¹³« C'est la science et l'ingénierie de la fabrication de machines intelligentes, en particulier de programmes informatiques intelligents » (Qu'est-ce que l'intelligence artificielle (IA) ?, s. d.)

¹⁴نيلز جون نيلسون Nils John Nilsson: (1933 - 2019) هو باحث أمريكي في علوم الكمبيوتر. وهو أحد رواد الذكاء الاصطناعي وقام بشكل خاص بتدريس هندسة الكمبيوتر في جامعة ستانفورد. وقد نشر العديد من الأعمال، لا سيما في مجال الروبوتات وتمثيل المعرفة والتخطيط.

والاستنتاج ورد الفعل على أوضاع لم تبرمج في الآلة¹⁵. (الدلقموني، د.ت) إنتاج آلة ذكية قادرة على التفكير واتخاذ القرار ات هو حلم لطالما راود المفكرين والعلماء حتى الكتاب والمخرجين. حيث كان هذا الأخير مصدر للوحى بالنسبة للعديد منهم فتعددت الروايات والأفلام حول هذا الموضوع إلى أن أصبح حقيقة نعيشها اليوم بكل مقاييسها الخيالية. حيث كانت بدايات الذكاء الاصطناعي في منتصف الخمسينات من القرن الماضي وبالتحديد سنة 1950 مع المقال الذي نشره " آلان تورينغ Alan Turing"¹⁵ بعنوان « Computing Machinery and Intelligence » الذي تساءل فيه عن مدى قدرة الآلة على التفكير¹⁶. وللإجابة عن هذا التساؤل قدم "تورينغ" اختبار عرف باسم "اختبار تورينغ" للتمييز بين الذكاء البشري أو الاصطناعي. ويقر بعض المتخصصين في هذا المجال أن الذكاء الاصطناعي لا يمت للذكاء البشري بصلة. فحسب " لوك جوليا Luc Julia"¹⁷ ليس الذكاء الذي يميز أنظمة الذكاء الاصطناعي قدرتها على التعرف reconnaissance بفضل التعلم الآلي. (Julia, 2019) حيث تعد تقنية "التعلم العميق" من أبرز مظاهر هذه الخوارزميات التي تقوم على شبكات عصبية صناعية تحاكي طريقة عمل الدماغ البشري. وذلك من خلال قدرتها على التعلم والتجربة والتطور الذاتي دون أي مساعدة بشرية. وهو ما يثير مخاوف بعض العلماء مثل العالم الفيزياء الراحل "ستيفن هوكينغ Stephen Hawking"¹⁸ الذي "حذر من قدرة الآلات على إعادة تصميم نفسها ذاتياً" وهو ما يمهّد لفناء الجنس البشري. كما عبر أيضا الرئيس السابق لشركة مايكروسوفت "بيل غيتس Bill Gates"¹⁹ على ضرورة إبقاء الروبوتات غيبية نوعا ما. (الدلقموني، د.ت) لكن مع ظهور تقنية شات جي بي تي ChatGPT الذي قدمته شركة Open AI سنة 2018، انقلبت الموازين. حيث أبرز هذا النموذج قدرته الهائلة على توليد ردود فعل مشابهة لردود فعل الإنسان. مما زاد من مخاوف العلماء والإنسان العادي إزاء ما تؤول إليه الأمور مع هذا التطور المذهل خاصة بعد إصدار النسخة GPT-3 سنة 2020 الذي أحدث ثورة كبيرة في مجال الذكاء الاصطناعي بقدرته الغير مسبقة في التحليل والرّد الفوري. ولم تتوقف الإنجازات إلى هذا الحدّ فع مرور الوقت أصبح الولوج واستعمال الذكاء الاصطناعي متاح بصفة مجانية على موقع Open AI في نوفمبر 2022 الذي حقق نجاحا غير مسبوق على المستوى العالمي.

3.4.3. قدرة الذكاء الاصطناعي على الخلق والتوليد

يُعدّ خلق وتوليد الصّور خاصيّة من خاصيّات الذكاء الاصطناعي التي تمّ إصدارها في بدايات 2023. وهي عبارة عن برنامج كمبيوتر أو نظام يستخدم التعلم الآلي لإنشاء صور انطلاقا من بيانات أوليّة des données brutes التي تتجسد على شكل بنوك من الصّور المتاحة على الأنترنت. (damiencharles, 2023) عبر هذه الخاصيّة أصبح من الممكن للذكاء الاصطناعي إنتاج محتوى بصريّ انطلاقا من فكرة يكتبها المستخدم (الإنسان). ونجد من بين هذه المنصات منصة Midjourney ومنصة DALL-E ومنصة Canva AI ونجد أيضا منصات خاصة بتصميم الشعارات مثل GraphicSprings و Hatchful. (Hughes, 2023)

3.4.4. ديمقراطية تصميم الصّورة

"نحن جميعا مصممون الآن"²⁰ (Anderson, 2012, p. 53) اليوم وبفضل كلّ هذه التطورات التكنولوجية خاصة على مستوى الذكاء الاصطناعي أصبح بإمكان "أي شخص أن يكون مصمما". (PDF)²¹ حيث منحت الوسائل الرقمية الفرصة لأيّ إنسان تصميم محتوى بصريّ بكل سهولة. وذلك نسبة لسهولة الولوج لمنصات التصميم المزودة بالذكاء الاصطناعي وتوفر قوالب التصميم الجاهزة بصفة مجانية أو مدفوعة. (Anderson, 2012, p. 18) وعليه يمكننا القول أنّ ديمقراطية التكنولوجيا تلعب دور كبير في ديمقراطية تصميم الصّورة. فسهولة الولوج والاستخدام والتعديل تعدّ من بين عوامل الأساسية التي تساعد على نشر هذا المفهوم بين عامة الناس.

¹⁵ آلان ماثيوسون تورينغ Alan Mathison Turing (1912-1954) هو عالم رياضيات وعالم تشفير بريطاني، مؤلف أعمال أسست علم الكمبيوتر بشكل علمي. وهو أيضا أحد رواد الذكاء الاصطناعي.

¹⁶ « Les machines peuvent-elles penser ? » (TURING, 1950)

¹⁷ لوك جوليا Luc Julia: (1966) هو مهندس وعالم كمبيوتر فرنسي أمريكي، متخصص في الذكاء الاصطناعي. وهو أحد مصممي المساعد الصوتي "سيري". وهو نائب رئيس سامسونج السابق المسؤول عن الابتكار، انضم إلى رينو في عام 2021 كمدير علمي.

¹⁸ ستيفن ويليام هوكينغ Stephen William Hawking (1942-2018) هو عالم فيزياء وعالم كونيات بريطاني معروف بعمله في الثقوب السوداء وعلم الكون الكمي وكتبه الشهيرة حول نفس المواضيع. لقد كان كتابه الأكثر مبيعا "تاريخ موجز للزمن"، والذي ظل ضمن قائمة Sunday Times الأكثر مبيعا لمدة 237 أسبوعا متتاليا، وهو الذي لفت انتباه عامة الناس إليه.

¹⁹ بيل غيتس Bill Gates : (1955- ولاية واشنطن) هو عالم كمبيوتر ورجل أعمال وملياردير أمريكي. وهو معروف بأنه أحد مؤسسي شركة مايكروسوفت عام 1975 والمساهم الرئيسي فيها حتى عام 2014.

²⁰ "We Are All Designers Now" (Anderson, 2012, p. 53)

²¹ "Everyone can be a designer" (PDF) The Democratization of Design and Design Learning – How Do We Educate the Next-Generation Designer, s. d.)

5.3. أثر ديمقراطية تصميم الصورة على مجال التصميم على المستوى المهني والأكاديمي

ما نعيشه اليوم من تطور على مستوى التقنية يجعلنا أمام جملة من المتغيرات سواء على الجانب الفكري أو العملي أو الأكاديمي. فالمصمم أو الطالب في مجال التصميم اليوم أصبح مقيداً أو مرتبطاً نوعاً ما بالقوالب الجاهزة والمتاحة على شبكات الأنترنت. فأصبح هذا الأخير مصدر للإلهام أحياناً وجزءاً من العمل في الأحيان الأخرى. نتحدث عن قيود من نوع آخر تعمل على تقييد التفكير وتحد من إمكانية الخلق والإبداع. فمجانبة القوالب الجاهزة وإمكانية الذكاء الاصطناعي في خلق وصناعة الصورة يُشكل عدّة عوائق أمام عملية الخلق والابتكار خاصة إذ كانت الأفكار المقدمة ذات مواصفات تقنية وجمالية عالية، فقد يعمل ذلك وبصفة غير مباشرة على التأثير على المصمم وأفكره ويعمل على تغيير وجهة نظره بصفة تلقائية.

لكن هل أن هذه القوالب الجاهزة أو الصور التي تم توليدها من قبل الذكاء الاصطناعي يمكنها تحقيق الأهداف المنشودة وحل الإشكالية المطروحة في العمل المراد إنجازه. أم أنها قيود تكبل التفكير الإبداعي أو اتجاه وبرايقم جديد لعملية التصميم لتتحول من البعد الواقعي والتفكير البشري إلى البعد الرقمي والتفكير الاصطناعي. هذه التساؤلات تدفعنا للتفكير في التغييرات التي ستطرأ على عملية التصميم في حد ذاتها. فعملية التصميم، كما شهدنا، تتكون من عدة مراحل ولكل مرحلة خاصيتها ومميزاتها: بدأ من دراسة المشكل والفئة المستهدفة إلى تحديد الأهداف وترجمة المفاهيم المجردة إلى مادة ملموسة وخلق حلول وأفكار مبتكرة لصياغة محتوى بصري يعمل على حل الإشكاليات.

لكن في سياق كل هذه التطورات التكنولوجية التي شهدها العالم، وما نراه اليوم من تطورات على مستوى الذكاء الاصطناعي، تتحول مراحل عملية التصميم من البعد البشري إلى البعد الرقمي. فتتقيد الأفكار وترسم حدود بين الخلق والإبداع والصناعة. ليتحول التصميم من تفكير لخلق الحلول وابتكارات متفردة إلى مادة أو محتوى في متناول الجميع، فيستطيع من كان له بعض الأبجديات التقنية صناعة الصورة وخلق محتوى بصري وهو ما يخلق عدّة إشكاليات أمام مهنة التصميم في حد ذاتها.

المعنى المتداول لكلمة التصميم و"ديمقراطية الصورة" اليوم يشكلان عائقاً كبيراً أمام مهنة المصمم وعملية التصميم. فإمكانية الولوج للقوالب الجاهزة وتوليد الصور عبر الذكاء الاصطناعي يعمل على تغيير المفهوم الحقيقي للتصميم. فيصبح التصميم مجرد عبارة للوصف وليس فكراً إبداعياً. هنا تتحول المسألة من كونها مسألة تقنية وصناعة إلى مسألة تفكير.

فالتصميم قبل كل شيء هو تفكير يسعى لوضع حلول منطقية مبتكرة لبعض الإشكاليات عبر ترجمة المفاهيم المجردة إلى مادة ملموسة وصياغة أبجديات تقنية لصناعة وخلق وابتكار نماذج ذات بعد فكري بالأساس وليس تقليد أعمى أو تفكير سطحي مثلما هو الحال مع القوالب الجاهزة أو الصور المولدة عبر الذكاء الاصطناعي. وهذا ما يدفعنا لضرب ناقوس الخطر والعمل على فهم هذه المعادلة الجديدة التي نشأت مع التطور التكنولوجي وظهور الذكاء الاصطناعي وفهم التغييرات التي تحدثها على عملية التصميم ومهنة المصمم.

4. الجزء الثاني: التصميم من وجهة نظر عملية

في هذا الجزء من البحث سنعمل على تحليل المقابلات الشبه منظمة التي قمنا بها مع مجموعة من المتمرسين في ميدان تصميم الصورة وذلك بهدف الكشف عن مدى تقاوم إشكالية القوالب الجاهزة والتعرف على مدى تأثير ديمقراطية التقنية وديمقراطية تصميم الصورة والذكاء الاصطناعي على مهنة المصمم الجرافيكي. ثم سنقوم بتقديم دراسة مقارنة بين عملية تصميم قصة مصورة للأطفال بالاعتماد على الذكاء البشري وعملية تصميم قصة مصورة للأطفال بالاعتماد على الذكاء الاصطناعي. وذلك وبهدف تقييم هذه العملية ومعرفة مدى قدرة الذكاء الاصطناعي على الخلق والإبداع وما يقدمه من مميزات للمصمم وما يشكله من خطر على هذه المهنة.

1.4. تحليل المقابلات الشبه منظمة

1.1.4. واقع التصميم في تونس

من وجهة نظر المستجوبين "المصممين المتمرسين"، التصميم وممارسة التصميم الجرافيكي في تونس يبتعد كل البعد عما يتم تدريسه في معاهد التصميم. حيث ترتبط عملية الإبداع والتصميم بصفة إجبارية بوجهة نظر وذوق الحريف. فإن كان الحريف ذا نظرة ثابتة وله دراية بأمور التصميم فسيطلب الأمر دراسة معمقة للمشروع وتحديد الفئة المستهدفة وفهم كل متطلباتها وتحديد الأهداف ووضع المفاهيم وترجمتها إلى محتوى بصري مبتكر مع الأخذ بعين الاعتبار رغبات الحريف والعمل على تحقيقها بصفة أو بأخرى حتى تنال إعجابه في نهاية المطاف ليكون الحريف هو صاحب القرار الأول والأخير. وفي حال كان الحريف غير متطلب ولا دراية له بشؤون التصميم فلا يتعدى الأمر إلا بضع دقائق بالاعتماد على القوالب الجاهزة مع بعض التعديلات لتفريد العمل. وبالتالي يصبح فعل الخلق والإبداع متعلقاً بمدى دراية الحريف وذوقه ففي نهاية الأمر هو صاحب القرار وما على المصمم إلا توجيهه وتهذيب ذوقه حتى يرتقي به إلى مستوى يستجيب للضوابط الخطية والتوازن البصري.

2.1.4. الانتراات مصدر للوحي

جزم بعض المصممين أنه على المصمم مواكبة آخر الإصدارات وآخر الصيحات في عالم البرمجيات وتصميم الصورة وتغذية بصره حتى يكون ذا حسن إبداعى ليستطيع خلق توازن بصري بين الألوان والأشكال لجلب الانتباه. ومواكبة آخر المستجدات في التطورات التكنولوجية وتطوير مهاراته حتى يستجيب لمتطلبات السوق والحريف، لتصبح صفحات الواب وكل ما يتم نشره على الانتراات مصدر للإلهام. في حين يرى البعض الآخر أن الطبيعة والحياة اليومية والفئة المستهدفة هي عوامل زاخرة بالأفكار الخلاقة التي بإمكانها أن تكون مصدر للوحي، فصلة الفكرة وتقردها قد يعمل بشكل رئيسي على إنجاز العمل وتمييزه.

3.1.4. القوالب الجاهزة والتصميم

اتفق جلّ المستجوبين أن النسق المتداول في تونس يجبرك على استعمال القوالب الجاهزة لإرضاء الحريف وصاحب العمل، نحن هنا نتحدث من وجهة نظر مالية فالوقت بالنسبة لصاحب العمل هو عبارة عن "أرباح مالية" لذلك كلما كان الإنجاز أسرع كلما كان كسب المال أكثر وازداد الربح. كما يرى البعض الآخر أن قالب التصميم الجاهزة تعمل على تسهيل العمل ولا يمكن اعتبارها تقليد أعمى، فالمصمم البارع يستطيع خلق تركيبة متفردة ومبتكرة رغم وجود بعض العناصر الجاهزة، فالقوالب الجاهزة ليست بالضرورة تقليد أعمى بل بإمكانها أن تكون عنصر مساهم في عملية الخلق ومسهل لعملية التصميم.

4.1.4. ديمقراطية التقنية من وجهة نظر المصمم

الخطر الحقيقي بالنسبة لبعض المصممين يتجسد في ديمقراطية التقنية وليس في الذكاء الاصطناعي. فالخوف الرئيسي لا ينأتى من الآلة بل من الإنسان في حد ذاته، فكل التطورات والتقنيات المتاحة لعامة الناس هو تهديد علني على مهنة المصمم. فاليوم أصبح بإمكان أي شخص التصميم وذلك نسبة لسهولة الولوج والاستخدام ومجانية التحميل. في حين يرى البعض الآخر من المصممين أنه مهما بلغت ديمقراطية التقنية يبقى المصمم ذا مكانة خاصة بفكره الإبداعى المبتكر وأصاله أفكاره، فالتصميم لا يقتصر على المحتوى البصري فقط بل هو قبل كل شيء تفكير وخبرة في العمل.

5.1.4. الذكاء الاصطناعي والتصميم

لطالما كانت التكنولوجيا وكل تطوراتها جزء لا يتجزأ من عملية التصميم الجرافيكي، فتصميم الصورة هو عمل يتم بمساعدة الكمبيوتر وبرامج تعديل الصورة كالفوتوشوب والرسم الرقمي على الإلستراتور. وكل التطورات التي تشهدها التكنولوجيا هو مكسب بالنسبة للتصميم، لذلك يمكننا القول أن عملية التصميم في حد ذاتها هي عملية شراكة بين الإنسان والآلة منذ البداية حتى قبل ظهور الذكاء الاصطناعي لكن مع ظهوره تغيرت المعادلة لتصبح أكثر تعقيدا. ففي البداية المصمم هو الذي يصمم يرسم يخلق يعمل يترجم يجسد لكن مع كل هذه التطورات التي شهدها الذكاء الاصطناعي قد تنقص مهام المصمم فتقتصر ربما على التفكير والتخطيط. فالآلة مهما كان تطورها لن تضاهي أبدا التفكير البشري. هذا ما تدولاه جلّ المستجوبين فبالنسبة لهم الخلق والإبداع والتفكير هو حكر على البشر ولا يمكن للآلة أن تحتل مكانة الإنسان مهما تقدم بها التطور. وتعدّ تقنية الذكاء الاصطناعي في تونس تقنية جديدة لم يتم استعمالها بعد في مجال تصميم الصورة بل لا تزال في مرحلة التجربة. لكن نسبة لإمكانات الذكاء الاصطناعي يمكن أن يجسد هذا الأخير براديقم جديد في عملية التصميم من خلال إبرام معاهدة شراكة أو تعاون، يكون فيها المصمم عنصر مشارك فيخطط يفكر وما على الآلة إلا تنفيذ التعليمات. تصورات يقدمها المتمرسين في هذا الميدان لكن بنظرة مستقبلية مستبعدين حصول مثل هذه الفرضية نظرا لأهمية الخبرة في هذا المجال حيث تعدّ الخبرة بمثابة جواز العبور لضافاف الحريّة.

2.4. دراسة مقارنة بين عملية تصميم بالاعتماد على الذكاء البشري وعملية تصميم بالاعتماد على الذكاء الاصطناعي

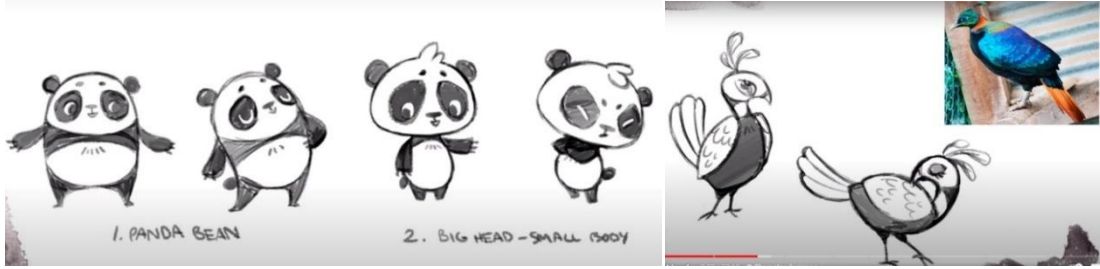
1.2.4. تصميم قصة مصورة للأطفال بالاعتماد على الذكاء البشري

سنعتمد في هذه المرحلة تقديم مراحل تصميم لقصة موجود في الأسواق العالمية تحت عنوان "الباندا الصغير ... هذا غير عادل!" Petit panda... c'est trop injuste! للمؤلف "سيلفي بريين Sylvie Brien"²² وتصميم "فانيسا ماتى Vanessa Matte"²³.

²² سيلفي بريين Sylvie Brien : ولدت في كيبك عام 1959 ، كاتبة روايات كيبكية للكبار والصغار ، متخصصة في روايات أدب الأطفال والشباب.
²³ فانيسا ماتى Vanessa Matte: فنانة بصرية Artiste visuel

المرحلة الأولى: تصميم الشخصيات

لتصميم قصة للأطفال مبتكرة ومتفرّدة يقع في البداية تحديد الشخصيات ثمّ العمل على تصميمها ورسم كلّ أبعادها وتغييرات تعابير الوجهها، الجسم والحركات بالاعتماد على مخيلة المصمّم وموهبته في الرسم مع الأخذ بعين الاعتبار الفئة المستهدف "الطفل".



الصورة 3. تصميم شخصيات القصة (How to illustrate a children's book | Illustration process of Petit Panda, s. d.)

المرحلة الثانية: سيناريوهات القصة

في هذه المرحلة يتمّ تقسيم الأحداث حسب الأهمية وإعداد رسوم مصغرة لتحديد وضعية كلّ مشهد من مشاهد القصة (مكان وشخصيات ...) وتحديد وضعية النص بالمقارنة مع الصورة.



الصورة 4. رسوم بيديّة لكل مشهد من مشاهد القصة (How to illustrate a children's book | Illustration process of Petit Panda, s. d.)

المرحلة الثالثة: الرسوم الرقمية

في هذه المرحلة يتمّ التطبيق الفعليّ لكلّ المخططات البيديّة لتتحول إلى رسوم رقمية. فيعمل المصمّم على تنظيف رسوماته البيديّة بمساعدة برامج مختصة بهذا العمل مثل برنامج "الليستراتور Illustrator". وتستغرق هذه العملية وقت طويل ودقة كبيرة في العمل، فكلّ شخصية خصائصها وكلّ مشهد متطلباته. ونسبة لكثرة المشاهد في هذه القصة سنكتفي بتقديم بعض المشاهد لتبيين كيفية تحويل الرسم اليدويّ إلى رسم رقمي.

- رسم الشخصيات:



الصورة 4. تحويل الرسم اليدوي إلى صورة رقمية (Illustration process of Petit Panda, s. d.) | (How to illustrate a children's book

- رسم المشاهد:



الصورة 5. المراحل التي يمر بها كل مشهد من مشاهد القصة (Illustration process of Petit Panda, s. d.) | (How to illustrate a children's book

البعض من صفحات القصة:



الصورة 6. صفحات من القصة (How to illustrate a children's book | Illustration process of Petit Panda, s. d.)

المرحلة الرابعة: تصميم غلاف القصة

يقع في هذه المرحلة تصميم مجموعة من الاقتراحات لغلاف القصة حتى تتناسب مع المحتوى ولجذب انتباه أكثر عدد من القراء الصغار.



الصورة 7. مقترحات لغلاف القصة (How to illustrate a children's book | Illustration process of Petit Panda, s. d.)

لينتهي بنا المطاف لأنسب الاقتراحات والعمل عليها لتكون في أبهى حلة وأكثر جاذبية في عيون الفئة المستهدفة "الطفل".

غلاف القصة النهائي



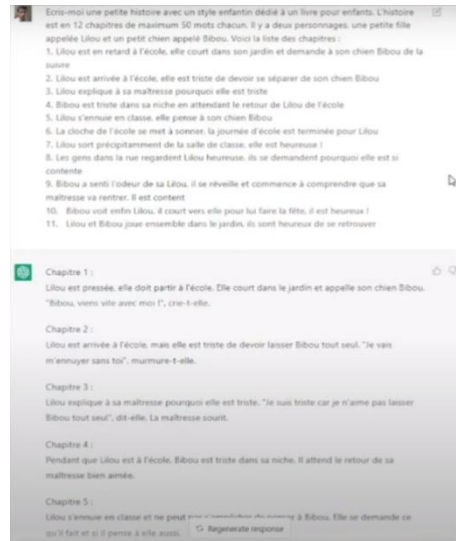
الصورة 8. غلاف القصة النهائي (How to illustrate a children's book | Illustration process of Petit Panda, s. d.)

2.2.4. تصميم قصة مصورة للأطفال بالاعتماد على الذكاء الاصطناعي

في هذه المرحلة سنقدم مراحل تصميم قصة مصورة للأطفال بمساعدة الذكاء الاصطناعي بداية من الكتابة إلى الصياغة الخطية. تحمل القصة المختارة عنوان " مغامرات ليلو وبيبو" «Les aventures de Lilou et Bibou» والتي تم إعدادها من قبل صاحب قنوات اليوتيوب « Les Tutos Midjourney ».

المرحلة الأولى: إعداد نص القصة عبر Chat GPT

في هذه المرحلة يقع إنشاء محادثة مع منصة الذكاء الاصطناعي "شا تجي بيتي Conversation avec chatGPT"، وتقديم الطلب بصفة دقيقة: "كتابة قصة مخصصة للأطفال" مع تحديد شخصيات القصة ونوعيتها وإضافة وصف بصفة موجزة لأحداث القصة وتحديد عدد المشاهد أيضا وما على البرنامج إلا الكتابة والتأليف.



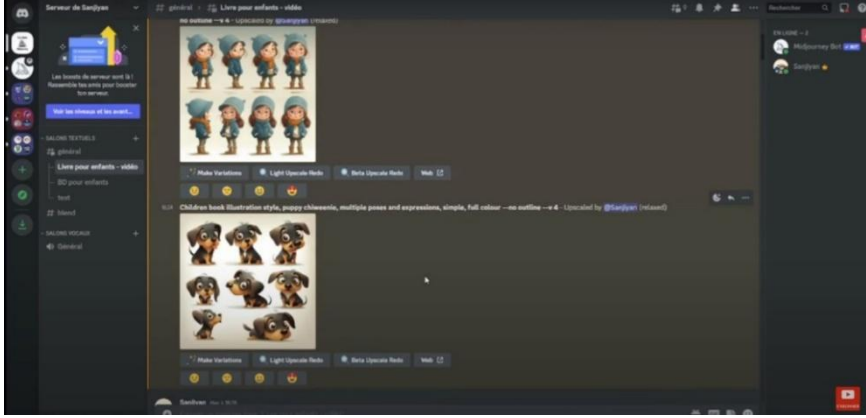
الصورة 9. نص القصة بالاعتماد على الذكاء الاصطناعي (Les Tutos Midjourney, 2023)

المرحلة الثانية: توليد الشخصيات عبر منصة Midjourney²⁴

كبدائية لتصميم المحتوى البصري للقصة، قام المستخدم بتصميم شخصيات القصة (الرئيسية والثانوية) وذلك من خلال تقديم وصف دقيق لكل شخصية عبر كتابة ما يعرف بلغة الذكاء الاصطناعي «le Prompt»²⁵ وهو عبارة عن وصف دقيق ومفصل للشخصية نسبة لتخيلات المستخدم. في هذه المرحلة يتم تكرار هذه العملية عدة مرات حتى بلوغ نتائج مرضية تستجيب لتوقعات أو تخيلات المستخدم إن أمكننا القول. في هذه المرحلة يجب على المستخدم أن يكون شديد الدقة وملتزم في مثل هذه التطبيقات، فالحصول على تصميم ذا خصائص مميزة يتطلب الكثير من الدقة في الوصف والصبر مع بعض الخبرة في استعمال مثل هذه البرمجيات، فالعمل الذي يقوم به الذكاء الاصطناعي لا يُعدّ عمل تلقائي بل هو عمل مُسير ومُقيد بالمعايير التي يحددها المستخدم مسبقاً، وما على الآلة إلا احترام هذه المعايير والعمل على تلبيةها بكل شفافية ودقة.

²⁴ Midjourney est un programme d'intelligence artificielle créé par le laboratoire de recherche indépendant du même nom. C'est une IA qui permet de générer des images à partir d'un texte appelé prompt. (Co mets, s. d.)

²⁵ Le prompt : c'est le texte qui décrit l'image qu'on veut générer avec l'IA. (Co mets, s. d.)



الصورة 10. موقع Midjourney (Les Tutos Midjourney, 2023)

ونتيجة لهذا الوصف الدقيق تقدم منصة "Midjourney" صور غاية في الدقة حتى أنك تخاله عمل رسام أو مصمم محترف. فإلى جانب رسم الشخصية يبهرك الذكاء الاصطناعي بمدى تلبية التعليمات فيقدم كل تفاصيل الشخصية بمختلف وضعياتها وتعابير وجهها. إتقان تعجز عن تصديقه العيون البشرية. لكن في المقابل لا تتميز هذه الصور بالجودة العالية (en terme de résolution) لذلك يضطر المستخدم لاستعمال مواقع مختصة للترفيه من جودة الصورة (résolution) مثل موقع « Upscale.media ».



الصورة 11: الشخصيات التي تم توليدها من قبل الذكاء الاصطناعي (منصة Midjourney) (Les Tutos Midjourney, 2023)

المرحلة الثالثة: تصميم المشاهد والعمل على تصرفات وتحركات الشخصيات

في هذه المرحلة يقع توليد أكثر عدد ممكن من الصور التي تجسد تصرفات الشخصية: وهي تبكي وهي تجري وهي فرحة ... كل هذه المشاهد يمكن استخدامها في مرحلة تجميع القصة.



الصورة 12. تصرفات وتعابير الشخصية التي تم تصميمها من قبل الذكاء الاصطناعي (Les Tutos Midjourney, 2023)

بعد الانتهاء من تصميم الشخصيات بتوجه المستخدم نحو مشاهد القصة فيعمل على كل مشهد بصفة مستقلة وعلى عمل توليد صور تتعلق بخلفيات كل مشهد من مشاهد القصة. في هذا السياق تظهر النقاط السلبية لهذه المنصة التي لا تستطيع الاستجابة لبعض التعليمات: كاعتماد نفس الشخصية التي قمنا بتصميمها في البداية في مشاهد كاملة، مما يترتب عنه البحث عن حلول أخرى كوضع رابط خاص بالشخصية (يتم إنجاز هذا العمل بصفة مستقلة) عند كتابة النص ووصف المشهد وذلك لضمان إعادة نفس الشخصية. كما يتعذر على هذا البرنامج الجمع بين عدد من الشخصيات التي تم توليدها مسبقاً. وقد تفسر الصورة المرفقة ما نحن في صدد الحديث عنه.



الصورة 13: صورة تثبت عدم قدرة الذكاء الاصطناعي على تلبية بعض التعليمات (Les Tutos Midjourney, 2023)

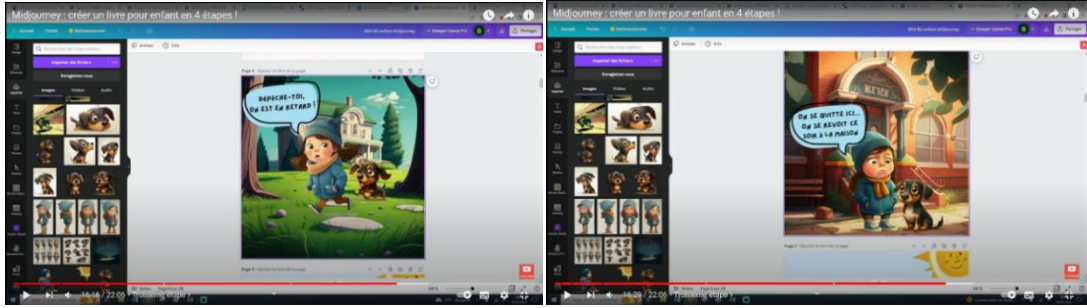
ونسبة لهذا الخلل الذي تنشئه هذه المنصة، عند تكوين مشاهد متكاملة تجمع بين كل الشخصيات التي تم توليدها مسبقاً، يترتب على المستخدم العمل على كل مشهد بصفة مستقلة ليتم تجميعها فيما بعد في مرحلة أخرى، لذلك يستوجب على المصمم وصف كل مشهد أو خلفية على حدة.



الصورة 14. توليد الخلفيات (Les Tutos Midjourney, 2023)

المرحلة الرابعة: تجميع المشاهد وترتيب صفحات القصة

في هذه المرحلة، يقع قصّ وتجميع الصّور وتكوين المشاهد النهائية للقصة في مواقع أخرى تتحلّى بنفس مواصفات برنامج فوتوشوب مثل موقع « ClippingMagic » وبرنامج "ألوستراتور" مثل منصة "كانفا" Canvas²⁶ أين يقع قصّ الشخصيات ووضعها في المكان المناسب مع تخصيص مكان للنص حتى يكون واضح وسهل القراءة.



الصورة 15. تجميع القصة على موقع (Les Tutos Midjourney, 2023) Canvas

صفحات القصة بعد تجميع الصّور التي تمّ توليدها من قبل الذكاء الاصطناعي.



الصورة 16. بعض الصفحات من القصة (Les Tutos Midjourney, 2023)

3.4. مقارنة مراحل عملية التصميم الأولى بالثانية

يتسم هذا التحليل بالبعد الموضوعي جدير بنا القول أنّ النتيجة النهائية للعملية التصميم الأولى والثاني لا تتمّ عن وجود فرق كبير بينهما، فكلّى العاملين كان على مستوى عال من الجودة من وجهة نظر التصميم والخلق والابداع. وإن لم أكنّ على دراية أنّ أحد العاملين هو عمل تمّ توليده من قبل الذكاء الاصطناعي لما تبادر لذهني ذلك أبداً فالعمل لا يخلو من الابداع والحرفية وهو ما يزيد من قلقي نحو ما نحن في صدد المضى إليه. من وجهة نظرنا يتجسد الاختلاف بين التصميم الأول والثاني في صياغة العمل وتصميمه: حيث وقع تصميم العمل الأول بأنامل ذكاء بشريّ ووقع تصميم العمل الثاني بالاعتماد على الذكاء الاصطناعي بداية من الكتابة حتى التصميم مع التعاون مع الذكاء البشريّ. كما لاحظنا من خلال الخطوات المتبعة في كلتا العمليتين وجود تشابه كبير في مراحل التصميم وتحديد ورسم الشخصيات. حيث أولت كلتا الطريقتين اهتمام كبير بالشخصيات وتقسيم وصياغة السيناريوهات. وبعد ذلك من وجهة نظرنا أمر مفروغ منه لأنّ صاحب القرار في تحديد المراحل هو المصمّم الذي يعي جيدا المراحل الأساسية لضمان نجاح تصميم "القصة". لكن يتجسد الاختلاف في طريقة التصور والتخيل التي اعتمدها المصمّم، ففي الطرق المعتادة للتصميم يعتمد المصمّم على خياله وتصورات الذائقة المستوحاة من الواقع أو الخيال ويعتمد على أنامله للرسم والتجسيد، على خلاف التصميم عبر الذكاء الاصطناعي الذي يعتمد بشكل كبير على التعبير الكتابي فالمصمّم هنا يحاول تجسيد شخصياته ومشاهده من خلال الوصف الدقيق حتى تتمكن الآلة من تقريب الصورة لحد كبير لما تخيله.

تقسيم المشاهد وتحديد سيناريو كلّ صفحة هي عملية جدّ مهمة في تصميم القصة فمن خلالها يستطيع المصمّم تحديد مهامه وفهم محتوى كلّ صفحة، لكن ما تبيّننا من خلال المثال الثاني أنّ الذكاء الاصطناعي يجد صعوبة في تجميع الصّور التي تمّ توليدها مما يجعل المصمّم في حاجة إلى تجزئة العمل فيتّم توليد المشاهد الخلفية والشخصيات بصفة مستقلة ليتّم تجميعها فيما بعد في منصات أخرى. ورغم المشاكل التي تعترض المصمّم في توليد الصّور عبر الذكاء الاصطناعي إلا أنّ هذه العملية تتسم بالسرعة مقارنة بالعمل الاعتيادي للمصمّم التي تتطلب وقت وجهد

²⁶كانفا Canvas: "تعتبر كانفا منصة تصميم غرافيك عبر الإنترنت تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لمساعدة المستخدمين في إنشاء تصاميم جذابة واحترافية بسهولة. توفر الأداة قوالب جاهزة وميزات لتحسين الصور تلقائياً" (الذكاء الاصطناعي في التصميم الجرافيكي 2023, 2023)

كبير في الرسم اليدوي ثم الرسم الرقمي. ونسبة للنتائج التي قمنا بعرضها استنتاجنا أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التصميم يعمل على تسهيل الكثير من المهام وريح الكثير من الوقت رغم أخفاقه في بعض الجزيئات لكن كل هذا مرتبط بشكل مباشر بتوجيهات وأوامر المستخدم وخبرته في استعمال مثل هذه البرمجيات. لذلك يعتبر نجاح التصميم بالاعتماد على الذكاء الاصطناعي نجاح مرتبط بالذكاء البشري. لذلك يمكننا الإقرار أنه مهما تقدمت التكنولوجيا ومهما تطور الذكاء الاصطناعي يبقى مرتبط بصفة مباشرة بالذكاء البشري وذلك لتوجيهه وتحديد المسار المناسب لضمان نتائج أكثر دقة وجودة. فتتجسد وظيفة الذكاء الاصطناعي في تسهيل المهام وتسريعها لذلك يمكن اعتباره عنصر مشارك في عملية التصميم فمن خلاله يمكن بني علاقة شراكة وتعاون بينه وبين المستخدم لخلق أفكار ذات بعد مشترك يكون فيها الإنسان العقل المدبر والآلة أداة للخلق.

5. الجزء الثالث: نحو براديقم جديد لعملية تصميم الصورة

1.5. القوالب الجاهزة وسيلة لربح الوقت والمال ومصدر للوحي

من وجهة نظر المترسين "السوق ونسق العمل" يفرضان اعتماد القوالب الجاهزة وذلك لربح الوقت وتسهيل بعض المهام. ويرتبط كل هذا في أغلب الأحيان برغبات الحريف الذي يمتلك أفكار مسبقة وذلك نسبة لما توفره التكنولوجيا. لذا لا يمكن اعتبار القوالب الجاهزة مؤثر على المصمم وإبداعه بل هي مؤثر مباشر على الحريف الذي يصعب ارضائه في ظل هذه الظروف. وفي هذه الحالة يلعب المصمم دور المرشد والمنفذ لطلبات الحريف، فتصبح مهمته تحميل القوالب الجاهزة وتعديلها حسب متطلبات الحريف وتجهيزها حتى تتماشى مع الضوابط الجمالية من ناحية التوازن البصري وضوابط التصميم من ناحية التقنية. والمصمم الناجح هو من يستطيع التأثير على الحريف بأفكاره المبتكرة والعمل على المزج بين أفكار الحريف والقوالب الجاهزة والفكر الإبداعي وذلك لخلق بعد جديد يجمع بين وجهة نظر الحريف وأفكار المصمم.

2.5. التصميم بالاعتماد على الذكاء الاصطناعي: عملية شراكة وتعاون

"لا يمثل الذكاء الاصطناعي تهديداً، ولكنه فرصة للإبداع بشكل مختلف وكفاءة عالية." (Hughes, 2019) حسب الدراسة التي قمنا بها في الجزء الثاني من البحث أدركنا جيداً أن للذكاء الاصطناعي قدرة هائلة على توليد الصورة التي تمتلك حد كبير من الإبداع والخلق حتى تخالها مرسومة بأنامل بشرية: دقة في التنفيذ وتناسق مبهري في اختيار الألوان وجمالية عالية. لكن هذا لا يعني أنه بمقدور برمجيات الذكاء الاصطناعي تنفيذ مشروع كامل بمفردها، فهي برمجيات مسيرة وتتبع كل تعليمات المستخدم. لذلك يمكننا القول أن هذه البرمجيات لها القدرة على توليد الصورة حسب دقة الوصف والتعبير الذي يقدمه المستخدم. وهي عبارة عن برمجيات ترتبط بصفة مباشرة بمشغليها فلا يمكن انتاج محتوى بصري دقيق دون تعليمات واضحة. ونقصد بهذا ارتباط درجات الدقة والإبداع والخلق بالنص الذي يقدمه المستخدم ومدى شساعة مخيلته. وبالتالي فإن نتاج الذكاء الاصطناعي مرتبط كل الارتباط بالذكاء البشري، لذلك استوجب على المستخدم أن يكون ذا رؤية تامة بمجال التصميم لضمان تصميم عالي الجودة. أبدى أحد المترسين في ميدان التصميم الجرافيكي (المقابلات الشبه منظمة) أنه "بإمكان الذكاء الاصطناعي توليد محتوى بصري جذاب ومبهري لكن "الخبرة" مطلوبة في مهنتنا" لذلك لا يمكن لهذه الطفرة التكنولوجية أن تحتل مكانة المصمم الجرافيكي لأن هذه المهنة تتطلب دقة كبيرة وانتباه وخبرة واسعة في المجال. وما يؤكد هذا الكلام هو ما لاحظناه في دراسة المقارنة في الجزء الثاني من البحث فرغم كل هذه التطورات التي شهدتها الذكاء الاصطناعي إلا أن هذه البرمجيات مازالت تعجز عن فعل بعض الجزيئات والتي تتطلب وجود مشرف ذا رؤية عالية وخبرة كبيرة في مجال التصميم.

كما لاحظنا أيضاً أن المراحل المعتمدة في تصميم القصة هي مراحل مدروسة ولا يعتمد عليها إلا ذوي الخبرة (المصمم الجرافيكي). إضافة إلى أن المصمم لم يعتمد على موقع واحد لتوليد صور القصة بل اعتمد على عدة مواقع لإنهاء التصميم النهائي، حيث تم اعتماد الموقع الأول لتوليد وإنتاج الصور، وتم استخدام الموقع الثاني للترقيع من جودة الصور والموقع الثالث لقص الخلفيات وتنظيف الصور، أما الموقع الرابع والأخير فقد تم استخدامه لتكوين كل مشاهد القصة ووضع النص. وبالتالي لا يمكننا اعتبار أن هذا التصميم هو تصميم للذكاء الاصطناعي بصفة كلية بل هو عمل مشترك بين الإنسان والآلة يكون فيها الذكاء الاصطناعي عنصر مشارك ومساعد في عملية التصميم المسيرة من قبل الذكاء البشري (المصمم).

وكنتيجة لهذا التحليل يمكننا القول أن الذكاء الاصطناعي هو أداة غيرها من البرمجيات التي تساعد المصمم على التصميم، فتعمل على تسهيل بعض المهام وتعمل على ربح الوقت ويمكنها أيضاً أن تكون أداة للخلق والابتكار بتوجيهات من المصمم. وهو ما أكدته "هيوز Hughes" ²⁷ في قوله أن الذكاء الاصطناعي هو عبلة عن أداة للتصميم وليس المصمم في ذات نفسه ²⁸ (Hughes, 2023) وهو ما أشار إليه أيضاً "روث Roth" وآخرون وذلك باتخاذ الآلات الذكية كأداة معرفية. ²⁹ (Roth et al., 1987)

²⁷ أندرية هيوز Hughes: مصمم جرافيكي، صاحب استوديو تصميم جرافيكي

²⁸ L'intelligence artificielle devient donc un outil pour le graphiste, et non le graphiste lui-même. (Hughes, 2023)

²⁹ En considérant les machines intelligentes comme des « outils cognitifs » ou « instruments » (Roth et al., 1987)

3.5. مزاياء الذكاء الاصطناعي

يعمل الذكاء الاصطناعي على توفير الوقت والجهد وذلك من خلال توفير تصاميم جاهزة تعمل على تبسيط وتسريع عملية التصميم. كما يعمل أيضا على تقديم اقتراحات تعزز الإبداع لدى المصمم وتمنحه الفرصة لتحسين جودة العمل والوصول لمستويات جديدة من الإبداع لذلك أصبح من الضروري أن يتعلم المصمم استخدام هذه التكنولوجيا الجديدة والاستفادة من مزاياها المبهرة والحرص من الاستعمال المفرط وعدم إهمال التفكير الخلاق. لذلك استوجب علينا اعتماد هذه التقنية كأداة مساعدة ولا سبيل للتخلي عن الإبداع البشري. (Hughes, 2023)

4.5. مستقبل المصمم الغرافيكي

صحيح أن ديمقراطية التقنية والصورة ومجانية القوالب الجاهزة قد تمنح الإنسان العادي القدرة على إنشاء بعض الأفكار والتصاميم لكن هذا لا يشكل خطر على مهنة المصمم لأن الخبرة والمعرفة مطلوبة في هذا المجال فعلى المستخدم العادي أن يكون ذا دراية بكل خفيايات تصميم الصورة حتى يتمكن من انجاز تصميم احترافي. قد تعمل التقنية على تغيير بعض الأبداعات في عملية التصميم أو ديمقراطية التقنية لعامة الناس لكن تبقى الأصالة في كيفية حل المشاكل والتفكير الإبداعي هو ما يجعل مهنة التصميم ذات بعد بشري مهما تطور الذكاء الاصطناعي.

6. الخاتمة

يغير التطور التكنولوجي طريقة عمل المصمم وتفاعله مع المشاريع بطريقة مستمرة وذلك نسبة لارتباط التصميم الغرافيكي بالتكنولوجيا، فيكون المصمم في بحث دائم عن أفضل السبل وأنجعها لتسهيل العمل وضمان نجاحه. لذلك تعد التقنية/ التكنولوجيا أداة مساعدة في عملية التصميم مهما كان تصنيفها، إن كانت برمجيات أو قوالب جاهزة أو ذكاء اصطناعي، وما على المصمم إلا تطويعها لتتماشى مع حاجياته ومتطلبات العمل والحريف.

لذلك يعمل المصمم على إنشاء علاقة شراكة بينه وبين الآلة لصياغة أفكاره وبلوغ الهدف بأقل التكاليف وبأقصى سرعة ممكنة. أما من وجهة نظر الإبداع والخلق فالآلة مهما بلغ تطورها تبقى في ارتباط دائم بالذكاء البشري ومخيلته وإبداعه، فتوليد الصور بواسطة الذكاء الاصطناعي هو عبارة عن ترجمة وقراءة بصرية للمحتوى الكتابي الذي ينتجه المستخدم. وبالتالي هذه العلاقة التي نتحدث عنها هي علاقة ترابط وشراكة من الأساس. ونظرا للتطور المستمر للذكاء الاصطناعي استوجب على المصمم مواكبة كل هذه التطورات وتعلم استخدامها والاستفادة منها لتحسين جودة العمل والتكيف مع كل التطورات لبلوغ أقصى الأهداف. وقد تفتح ديمقراطية التصميم الأفق أمام عدد من الهواة لكنها تبقى في حدود التجربة وحب الاكتشاف لأن هذا المجال هو مجال خاص بنوعي الاختصاص والخبرة. فالتصميم وإن كان مجال يتصف بالذوق والجمالية إلا أنه نهج علمي يعمل على حل المشاكل من خلال تفكير منهجي ومنطقي وهو ما يميز العمل الاحترافي عن غيره من الاعمال فلا تتأثر مكانة المصمم ومهنته لأن التصميم فكر يحتو على جملة من المفاهيم والأهداف قبل أن يكون محتوى بصري.

المراجع

- Anderson, C. (2012). *Makers : The new industrial revolution* (1st ed). Crown Business.
- Comets, A. (s. d.). *Midjourney : Maîtriser l'IA de génération d'images (+ exemples & tips) • MerciApp*. <https://www.merci-app.com>. Consulté 7 août 2023, à l'adresse <https://www.merci-app.com/article/midjourney>
- Damiencharles. (2023, avril 14). 15 générateurs d'images avec IA (Intelligence Artificielle)—Codeur Blog. *Codeur.com*. <https://www.codeur.com/blog/generateur-image-ia/>
- Design. (2023, mai 31). <https://dictionary.cambridge.org/fr/dictionnaire/anglais/design>
- Design : Définition simple et facile du dictionnaire. (2023, mars 14). <https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/design/>
- Flusser, V. (2002). *Petite philosophie du design* (C. Maillard, Trad.). Circé.
- Fouad, Y. (s. d.). *Arabdict*. Consulté 5 août 2023, à l'adresse <https://www.arabdict.com/ar/>
- How to illustrate a children's book | Illustration process of Petit Panda. (s.d.). Consulté 19 août 2023, à l'adresse <https://www.youtube.com/watch?v=JH6lX5Bxv1>
- Hughes, par A. (2019, avril 24). *Les débuts de l'intelligence artificielle en communications graphiques*. Pro-Actif: Studio de graphisme et d'infographie à Québec. <https://pro-actif.ca/graphisme/intelligence-artificielle/>
- Hughes, par A. (2023, mai 17). *Le futur du design graphique : L'intelligence artificielle au service des graphistes (2023)*. Pro-Actif: Studio de graphisme et d'infographie à Québec. <https://pro-actif.ca/graphisme/intelligence-artificielle-graphisme-portrait-2023/>
- Julia, L. (2019). *L'intelligence artificielle n'existe pas*. First.
- Larousse, É. (s. d.-a). *Définitions : Démocratiser - Dictionnaire de français Larousse*. Consulté 7 août 2023, à l'adresse <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/d%C3%A9mocratiser/23433>

- Larousse, É. (s. d.-b). *Définitions : Paradigme - Dictionnaire de français Larousse*. Consulté 7 août 2023, à l'adresse <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/paradigme/57869>
- Les Tutos Midjourney (Réalisateur). (2023, février 17). *Midjourney : Créer un livre pour enfant en 4 étapes !* <https://www.youtube.com/watch?v=Xl-fPYG06V0>
- National Institute of Design, India, & Lal, T. (2020). Democratization of Design. *Pivot 2020: Designing a World of Many Centers*. DRS Pluriversal Design SIG Conference 2020. <https://doi.org/10.21606/pluriversal.2020.102>
- (PDF) *The Democratization of Design and Design Learning – How Do We Educate the Next-Generation Designer*. (s. d.). Consulté 8 juillet 2023, à l'adresse https://www.researchgate.net/publication/296564496_The_Democratization_of_Design_and_Design_Learning_-_How_Do_We_Educate_the_Next-Generation_Designer
- Qu'est-ce que l'intelligence artificielle (IA) ?* | IBM. (s. d.). Consulté 5 août 2023, à l'adresse <https://www.ibm.com/fr-fr/topics/artificial-intelligence>
- Roth, E. M., Bennett, K. B., & Woods, D. D. (1987). Human interaction with an “intelligent” machine. *International Journal of Man-Machine Studies*, 27(5), 479-525. [https://doi.org/10.1016/S0020-7373\(87\)80012-3](https://doi.org/10.1016/S0020-7373(87)80012-3)
- SARL, S. (s. d.). *معجم : معنوش حصم مقيم معجم بيبر بيا وقاموس بيبر بيا وفضل قواميس اللغة العربية* Maajim.Com. Consulté 14 juin 2023, à l'adresse <https://www.maajim.com/dictionary/%D8%B5%D9%85%D9%85>
- Team, A. (s. d.). *تعريف و شرح و معنى تصميم بالعربي في معجم اللغة العربية معجم المعاني الجامع، المعجم الوسيط، اللغة العربية المعاصر، الزائد، لسان العرب* 1 تعريف و شرح و معنى تصميم بالعربي في معجم اللغة العربية معجم المعاني الجامع، المعجم الوسيط، اللغة العربية المعاصر، الزائد، لسان العرب، *القاموس المحيط—معجم عربي عربي صفحة 1* Consulté 14 juin 2023, à l'adresse <https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/>
- TURING, A. M. (1950). I.—COMPUTING MACHINERY AND INTELLIGENCE. *Mind*, LIX(236), 433-460. <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>
- Vial, S. (2014). *Court traité du design* (Nouvelle éd. révisée et enrichie). PUF.
- Vial, S. (2015). *Le design*. Presses universitaires de France.
- Zouinar, M. (2020a). Évolutions de l'Intelligence Artificielle : Quels enjeux pour l'activité humaine et la relation Humain-Machine au travail ? *Activités*, 17-1, Article 17-1. <https://doi.org/10.4000/activites.4941>
- Zouinar, M. (2020b). Évolutions de l'Intelligence Artificielle : Quels enjeux pour l'activité humaine et la relation Humain-Machine au travail ? *Activités*, 17-1, Article 17-1. <https://doi.org/10.4000/activites.4941>
- ‘Consulté 4 août 2023, à l'adresse <https://www.aljazeera.net/tech/2016/5/4> ر. الدلقموني. (s. d.). *النكاء الاصطناعي.. ما هو؟ وما أبرز مظاهره*. (2023, juin 22). <https://qtoof.academy/ai-in-graphic-design/>