

AUDITIONS D'ACTEURS DU SECTEUR DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA)

AUDITION #18

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET LA CULTURE

11 septembre 2024

Intervenants :

- Claude FARGE, Directeur du Forum des Images
- Valentin SCHMITE, Directeur général d'AskMona

Groupes politiques :

- Karine BRISHOUAL, Secrétaire générale du Groupe Communiste et Citoyen
- Lucas ESTEGNASIÉ, Collaborateur du Groupe Union Capitale
- Henri MALENFER, Collaborateur du Groupe Les Républicains, Les Centristes – Demain Paris !

Adjointes ou leurs cabinets :

- Pénélope KOMITES, Adjointe à la Maire de Paris chargée de l'innovation, de l'attractivité, de la prospective Paris 2030 et de la résilience – Conseillère de Paris et du 12ème arrondissement
- Kevin REVILLON, Directeur de cabinet de Pénélope KOMITES
- Alexandra MEDER, Collaboratrice de Pénélope KOMITES
- Emmanuelle LEROCH, Conseillère au cabinet de Patrick BLOCHE
- Armand BATAKPA, Conseiller au cabinet de Carine ROLLAND

Administration :

- Olivier BOUCHER, Inspection générale de la Ville de Paris
- Ottavia DANINO, Chef de projet Innovation - bureau de l'Innovation, DAE

Autres participants :

- Séverine LE BESCOND, Directrice adjointe du Forum des images

Pénélope KOMITES, Adjointe à la Maire de Paris chargée de l'innovation, de l'attractivité, de la prospective Paris 2030 et de la résilience – Conseillère de Paris et du 12ème

Je dois vous expliquer pourquoi nous vous avons conviés à cette audition. La Ville de Paris a décidé de travailler sur l'intelligence artificielle, au regard des développements et du déploiement assez important de l'IA, et notamment de l'IA générative. Nous avons donc lancé un certain nombre de phases, dans cette réflexion sur l'IA. Une première qui est une phase d'audition, pour laquelle vous êtes là ce matin. Je pense que d'ici 8 à 15 jours, nous aurons terminé les 25 auditions, sur les rapports de l'IA à différentes thématiques – qui vont de l'IA en général, à l'IA générative, l'IA et la

santé, la gouvernance, le droit, la sécurité, etc.

Une phase de consultation numérique à destination des Parisiens suivra ce premier temps d'audition, pour évaluer quel est leur niveau d'information sur l'IA. Ceux qui sont informés, ce qu'ils en pensent... Puis, le 25 janvier, une journée grand public sera organisée pour les Parisiens, à l'Hôtel de Ville, avec des tables rondes, des ateliers, des stands, pour qu'effectivement les Parisiens puissent se saisir, un peu, de cette question.

Ce que nous souhaitons, c'est que participe à ces auditions la totalité des camps politiques du Conseil de Paris, et être en capacité, *in fine*, de présenter un rapport ou une délibération au Conseil. Rapport qui, à l'image de ce qu'a fait la ville de Montpellier, donne un peu les guidelines de ce que va faire Paris sur l'IA.

Merci d'avoir accepté d'être là aujourd'hui. Ce que je vous propose, c'est de vous présenter. Je vous laisserai ensuite commencer, dans l'ordre que vous souhaitez. Sachant que vous avez chacun, à peu près, une demi-heure d'audition avant de passer aux questions.

Valentin SCHMITE, Directeur général d'AskMona

Pour me présenter rapidement. Je m'appelle Valentin SCHMITE. Je suis le Directeur général et le cofondateur d'une société qui s'appelle AskMona, qui crée des solutions d'intelligence artificielle, principalement dans le monde de la culture et de l'éducation.

Claude FARGE, Directeur du Forum des Images

Claude FARGE, Directeur général du Forum des Images !

Pénélope KOMITES, Adjointe à la Maire de Paris chargée de l'innovation, de l'attractivité, de la prospective Paris 2030 et de la résilience – Conseillère de Paris et du 12ème

Le Forum des Images héberge notamment TUMO. Pour ceux qui ne sont jamais allés au Forum des Images (à pied, c'est à 5 minutes), vous pouvez non seulement aller au cinéma, mais visiter aussi l'école TUMO. C'est assez extraordinaire.

Je rappelle que les auditions donnent lieu à des comptes rendus exhaustifs qui sont adressés à tous les membres des groupes politiques et aux différents cabinets. Voilà. Je vous en prie.

Valentin SCHMITE, Directeur général d'AskMona

Pour introduire un peu le sujet, je vais vous présenter un peu plus longuement mon parcours. Il se distingue par différentes casquettes. Une première casquette de chef d'entreprise. Et le sujet qui m'anime, c'est celui de l'intelligence artificielle. Je suis donc un praticien de l'IA parce que, depuis 2017, maintenant, nous créons des solutions, des algorithmes qui ont différentes fins, mais qui sont toujours appliqués dans un contexte culturel et éducatif. Ces algorithmes, ce sont, d'une part, des algorithmes de reconnaissance du langage naturel – qui est la capacité qu'un algorithme a de reconnaître un texte et de pouvoir l'interpréter. On a créé aussi des algorithmes de reconnaissance visuelle, c'est-à-dire du fait de prendre une photo et de pouvoir reconnaître ce qu'il y a sur la photo. Et puis aujourd'hui, nous travaillons de plus en plus avec des algorithmes dits de « génération de texte », de « génération de voix » et de « génération d'images ». Donc cela, c'est sur l'aspect pratique. Je reviendrai un peu plus dans le détail sur nos différents produits et ce que nous faisons aussi avec la Mairie de Paris, parce que nous faisons pas mal de choses avec la Mairie de Paris.

De l'autre côté, j'ai une autre casquette qui est une casquette d'enseignant. Je suis enseignant à Sciences Po, au CELSA et aux Arts et Métiers. Et j'enseigne un cours autour du lien entre l'art et l'intelligence artificielle. J'apprends à des étudiants qui, principalement, sont soit en Master soit des étudiants professionnels, à utiliser l'intelligence artificielle, mais de manière aussi critique, et à interroger les conséquences des actions de ces algorithmes. Toujours dans une perspective de professionnaliser des acteurs de la culture.

Et puis, enfin, ma troisième casquette est celle, plutôt, de la recherche. J'ai écrit plusieurs livres autour de l'art et de l'intelligence artificielle. Le premier est sorti en 2020 et le dernier ouvrage que j'ai écrit est sorti en 2023. C'est un livre d'entretien avec ChatGPT. J'ai demandé à ChatGPT s'il voulait écrire un livre avec moi, il m'a dit oui. Donc on a écrit un livre ensemble. Et le livre est une conversation. C'est la première conversation que j'ai eue avec ChatGPT¹.

Il s'appelle *Propos sur ce robot qui parle : Entretiens avec ChatGPT*. C'est un livre dans lequel nous discutons ensemble avec ce robot, notamment de sujets culturels. Qu'est-ce qu'un créateur ? Est-ce qu'un robot peut être un créateur ? On n'a pas été tout à fait d'accord, mais on a beaucoup discuté. On a parlé d'éthique, des conséquences éthiques de ces questions. Et puis, enfin, des questions prospectives. Qu'est-ce qu'on peut attendre d'une intelligence artificielle dans le futur ?

Voilà donc les trois casquettes, avec lesquelles je me présente devant vous aujourd'hui. Par ailleurs, je pourrais aussi vous parler du niveau d'impact de l'IA dans la professionnalisation des étudiants aujourd'hui. En 7 ans d'enseignement, les choses ont beaucoup changé. Nous vous avons parlé de l'importance des produits que l'on développe, qui se sont transformés. Et puis, du point de vue de la recherche, au jour le jour, je côtoie différentes évolutions et différents algorithmes d'intelligence artificielle et je suis là aussi, pour en témoigner.

Je reviens au détail de ce que nous faisons chez AskMona², puisqu'au départ, je pense que l'invitation portait plutôt sur ce sujet-là. AskMona est une société qui a été créée précisément pour créer des solutions d'abord dans la culture et ensuite dans l'éducation. Les premiers outils culturels qu'on a créés sont des outils conversationnels qui permettent de tisser des conversations entre les visiteurs des lieux de culture et les institutions. La conversation, elle est partout dans le monde de la culture. Cela commence avant même de rentrer dans un lieu de culture. Nous en parlons avec nos amis, pour nous demander quoi voir. Quand nous arrivons dans un lieu, nous commençons à discuter dès l'accueil. Puis, un médiateur peut échanger avec nous. Et après la visite culturelle, nous avons encore une conversation et nous pouvons la recommander ou pas. Nous nous sommes dit que cette conversation pouvait être prolongée, non pas seulement entre des pairs, mais aussi avec des intelligences artificielles. En ce sens, nous avons donc créé des outils, pour chacun des moments de la visite : avant, pendant et après.

Avant la visite, sur les sites internet des institutions culturelles avec lesquelles nous travaillons, nous avons mis en place des chatbots – des petits robots conversationnels avec lesquels vous pouvez échanger pour avoir des informations. Et nous nous sommes rendu compte (nous avons fait quelques études) que, pour 80 % des mails qui sont envoyés dans les boîtes mail contact des institutions culturelles, le visiteur n'a pas de réponse en 24 h. De plus, 60 % des mails envoyés sur les boîtes contact n'ont aucune réponse, ce qui est énorme, surtout pour des marques de Services Publics + qui doivent pouvoir apporter une réponse aux usagers. Il y a un afflux de mails tellement important que cela devient très compliqué de pouvoir leur répondre. Notre solution vient essayer de pallier un tel problème, de répondre de manière circonstancielle aux questions. Et nous

1

https://www.google.fr/books/edition/Propos_sur_ce_robot_qui_parle/PxT3EAAQBAJ?hl=fr&gbpv=1&pg=PT7&printsec=frontcover

2 <https://www.askmona.fr/>

entraînons, avec un contenu très large – qui peut être tout ce qui existe sur le site internet, mais aussi les contenus de formation qui servent à former les standardistes téléphoniques ou qui servaient à les former, puisqu'il y en a de moins en moins. Nous entraînons donc, autrement dit, nous donnons tout ce contenu-là à une intelligence artificielle, qui vient ensuite chercher la bonne information et qui, lorsqu'elle ne l'a pas, vient trouver le bon interlocuteur (qui vient l'aiguiller) à qui la demander. Ceci fait gagner beaucoup de temps aux gens. Nous l'avons mis en place notamment avec les musées de Paris Musées. Nous travaillons aussi avec le musée Carnavalet, le Petit Palais et aussi le site internet de Paris Musées. Nous proposons, avec ces chatbots, non seulement d'obtenir des informations pratiques, mais aussi d'explorer les collections. Ainsi, sur le site internet de Paris Musées – vous pouvez y aller –, il y a une petite bulle sur laquelle vous pouvez cliquer pour poser de nombreuses questions autour des collections de Paris Musées. Ceci est le premier volet de notre activité.

Le deuxième se situe pendant l'acte de visite. Un des outils que nous avons voulu développer, auquel nous avons consacré beaucoup de temps, nous avons beaucoup itéré, mais avons finalement réussi à créer les premiers audioguides avec lesquels il est possible de discuter. Plutôt que d'écouter un contenu d'audioguide de manière passive, nous avons créé un système dans lequel vous pouvez poser n'importe quelle question à l'audioguide et avoir votre réponse. Nous avons commencé à le mettre en place d'abord au Québec, au musée national des Beaux-Arts du Québec, qui a été notre premier partenaire pour pouvoir le mettre en place. Et aujourd'hui, nous sommes présents dans une quarantaine de lieux, principalement en France et un peu en Amérique du Nord. Nous n'avons pas encore d'expérience de ce type avec des musées de la Ville de Paris, mais nous avons ce type d'expérience avec des musées qui sont à Paris, notamment le Centre Pompidou.

La dernière exposition Brancusi permettait de poser des questions directement et d'avoir des réponses. Le principe ici, et le premier problème auquel nous répondons en déployant ce type de projet (nous répondons à de multiples problèmes), c'est un problème de langue. En effet, quand vous avez un audioguide ou lorsque vous avez des guides physiques qui ne parlent pas forcément toutes les langues du monde, notre dispositif essaie d'en parler 95 différentes – ce qui est considérable. Le second problème auquel nous essayons de répondre, c'est une question d'attitude face aux œuvres et d'attitude face au contenu culturel. Lorsque vous écoutez un contenu de manière passive, vous recevez de l'information. Lorsque vous posez des questions, alors commence une autre forme d'expérience, et une meilleure façon d'apprendre et de retenir aussi du contenu. Ceci est étayé par beaucoup d'études scientifiques, notamment de neurosciences, qui montrent qu'à partir du moment où on pose des questions et qu'on a une réponse, on en retient beaucoup plus que lorsqu'on lit un contenu, ou lorsqu'on l'écoute de manière passive. Le troisième problème, auquel nous essayons de répondre, c'est qu'il n'est pas possible qu'un guide conférencier soit disponible pour chaque visiteur. Nous essayons donc de travailler avec eux, non pas dans une logique de remplacement, mais dans une logique de complémentarité. Par exemple, lorsque nous avons créé ces dispositifs-là avec les équipes du Centre Pompidou, nous avons travaillé avec l'équipe de médiation du Centre qui avait l'habitude de faire de la médiation humaine.

C'est eux qui nous ont permis de construire le dispositif et nous l'avons donc coconstruit avec eux. À la Fondation Louis Vuitton, avec qui nous travaillons aussi, tout le dispositif de médiation, depuis que nous l'avons lancé, a été intégralement conçu et pensé par les équipes de médiation. Nous nous situons donc vraiment dans une telle logique de co-construction. Nous répondons aussi à un autre problème social, qui avait été soulevé à l'époque par Pierre Bourdieu, qui est la question assez importante du sentiment de légitimité lorsque vous êtes face à des œuvres et du sentiment d'illégitimité de poser un certain nombre de questions. Vous êtes sûrement très habitués à aller

au musée ou dans des lieux culturels. Mais il y a des publics qui le sont moins et qui n'ont pas l'habitude de poser une question, et qui peuvent se sentir illégitimes face à certaines questions. Comme ce type de dispositif est dans votre téléphone, vous n'avez pas d'application à télécharger, c'est assez simple. Il s'inscrit dans un environnement lui-même, assez simple et familier. Il est donc beaucoup plus facile de poser des questions. Nous avons fait les premières enquêtes sur les publics qui utilisent nos dispositifs, et nous nous sommes rendu compte qu'ils sont beaucoup plus divers que le public moyen d'une institution culturelle. Il y a une partie des publics qui n'est pas un public éloigné du champ culturel, un public qui ne pose pas forcément de questions. Ces publics-là posent beaucoup plus de questions. Cela transforme un peu la moyenne de nos utilisateurs. Avec ce type de dispositif, nous voulons être aussi, des acteurs de la démocratisation culturelle.

Et puis enfin, nous parlions de l'avant, du pendant. Je voulais aussi parler de l'après. L'après-visite, c'est un moment qui est assez négligé dans la vie culturelle. Généralement, cela se finit avec la boutique des musées. Nous nous sommes dit : mais comment mobiliser ce moment, pour en faire une expérience et pouvoir la prolonger ? Nous avons donc réfléchi à l'objet le plus partagé dans ces lieux, pour essayer de l'augmenter. Vous ne le savez peut-être pas, mais l'objet le plus vendu dans les boutiques des musées, en France, ce sont les magnets, les objets magnétiques. Les magnets représentent 30 % des ventes des boutiques de musées et des offices du tourisme. C'est très important. Nous nous sommes demandé, à partir de ces petits magnets, si nous pouvions imaginer créer quelque chose qui soit un objet doté d'intelligence artificielle. J'en ai amené certains, je vais vous en distribuer. Nous avons créé les premiers magnets connectés qui, au départ, fonctionnaient avec des personnages. Celui-ci, vous voyez, il y a un petit Van Gogh et, au dos de ce magnet, il y a un QR code. Vous scannez le QR code et vous pouvez discuter avec l'intelligence artificielle de Van Gogh. Nous l'avons nourri l'IA de toute sa vie, de son œuvre. Nous avons créé une biographie. Vous pouvez lui poser n'importe quelle question et avoir vos réponses. Nous en avons fait, aussi, avec l'Hôtel de Ville de Paris, parce que l'office du tourisme de la Ville de Paris nous l'a demandé. Ils l'ont vendu pendant les JO et en ont été très satisfaits. J'en ai ramené un certain nombre d'exemplaires. On va vous les faire passer, vous pourrez ainsi poser toutes vos questions à l'Hôtel de la Ville de Paris et avoir des réponses.

Les réponses ont été validées par un historien qui a travaillé à l'Hôtel de Ville et nous avons aussi travaillé, sur ce plan, avec l'équipe de l'office du tourisme. Le principe, ce n'était pas de fournir des informations sur l'Hôtel de Ville de Paris aujourd'hui, ou sur sa situation politique, mais plutôt sur l'histoire du bâtiment et ce que représente l'Hôtel de Ville. Nous avons donc créé ces premiers objets, pour qu'après la visite, ils puissent augmenter l'expérience de celle-ci.

Nous avons un modèle qui est assez simple. Les lieux qui nous les achètent les vendent au prix qu'ils veulent. Nous avons une variation des prix en fonction des différents lieux, mais *grosso modo*, cela coûte entre 7 et 9 euros. Pour une expérience d'IA, c'est assez peu onéreux et cela reste accessible au public. Je pense que les moins chers que nous vendons (enfin, que les lieux vendent) sont à 5,50 euros. Ce qui nous intéresse, c'est aussi de créer des modèles économiques rentables pour les lieux de culture. C'est un vrai sujet. Nous avons aussi fait, avec les musées de la Ville de Paris, un certain nombre d'opérations. Il me semble qu'à la Maison Victor Hugo il va y avoir des magnets Victor Hugo. Je sais qu'à Carnavalet, ils nous posent des questions sur Proust. Depuis 1 an que ce modèle existe, nous en avons écoulé 100 000 en France. Nous espérons en avoir produit et mis dans les mains de Français au moins 500 000 à la fin de l'année prochaine. Nous nous rendons compte que c'est un vrai succès, qu'il existe une véritable appétence sur ce type de procédés.

Nous en faisons pour les adultes et aussi pour les enfants. Et nous en faisons pour des enfants qui ne fonctionnent qu'à la voix, avec lesquels, ils n'ont pas besoin d'écrire. Pour les adultes, il y a aussi

des modèles où on écrit... Nous choisissons, un peu, selon les publics. Par exemple, en Espagne, on nous a demandé de le faire avec des chevaliers et des princesses. Ce que nous pouvons aussi faire, mais toujours dans un sens un peu historique. Nous allons toujours travailler avec un historien, ou avec un historien de l'art pour pouvoir créer.

Mais nous travaillerions alors sur le modèle du conte de Perrault, et nous travaillerions avec un spécialiste de la littérature. Notre but, avec l'intelligence artificielle et la façon dont on l'utilise, c'est de garantir la fiabilité du contenu. Et l'algorithme, tel que nous l'avons travaillé, nous emmène à travailler sur des contenus, qui sont vérifiés et fiables. Vous avez sûrement eu des expériences avec ChatGPT. Lorsque j'ai parlé à ChatGPT, je lui ai demandé quel était l'avion préféré de Napoléon. Il m'a répondu que c'était un Airbus, parce que c'était un avion français. On peut avoir des problèmes, lorsqu'on utilise ce type d'intelligence artificielle générative. Notre solution, c'est d'essayer de pallier ces problèmes, en limitant l'IA générative à une base de données bien précise et bien circonscrite. Cette base de données, elle est toujours vérifiée par un historien, ou un historien de l'art, par un spécialiste de la littérature, en fonction du profil que nous allons prendre. C'est cela qui va vraiment nous distinguer et qui va nous permettre de créer des expériences culturelles et éducatives.

Pour ouvrir sur l'éducation, nous avons lancé, en juillet dernier, une dernière nouveauté, qui est le premier manuel scolaire augmenté par intelligence artificielle. Nous l'avons fait avec la société d'édition Nathan, qui est un des plus grands éditeurs scolaires. Et en fait, le principe est un peu le même qu'avec ces magnets, mais le contenu n'est pas un contenu biographique, c'est le contenu du manuel scolaire. Vous scannez un QR code, qui est dans le manuel, et vous pouvez poser n'importe quelle question au manuel pour avoir une réponse. Vous pouvez aussi faire en sorte que le manuel vous pose des questions pour réviser. Nous avons fait cela pour le brevet. C'est l'équivalent de « l'ABC du brevet » (la collection s'appelait ainsi), c'est pour réviser en 3^{ème}. Nous avons sorti les premiers exemplaires au mois de juillet. En l'occurrence, c'est une autre façon d'utiliser l'IA, à des fins, cette fois-ci, un peu moins culturelles, mais beaucoup plus éducatives.

De manière générale, ce que nous essayons de défendre chez AskMona, ce n'est pas forcément d'être techno béat et juste dans l'optimisme de l'intelligence artificielle. C'est aussi d'en mesurer les limites. La question de l'hallucination de l'intelligence artificielle qu'il faut essayer de pallier en fait partie. Il nous importe surtout d'appliquer l'IA dans un champ qui est celui de la culture. Parce que nous pensons que c'est ce champ-là qui nous permettra de rendre plus visibles les problématiques de l'intelligence artificielle et de les faire progresser. L'innovation vient lorsque l'on confronte deux champs qui peuvent être assez éloignés. Parler de culture et d'intelligence artificielle, au départ, c'est très éloigné. La première fois que nous en avons parlé, quand nous avons sorti ce livre en 2020, ChatGPT n'était pas encore sur les ordinateurs de la moitié, voire du quart, de la population française. Nous en étions encore très loin et, en fait, nous nous sommes rendu compte que plus on en parlait et plus cela faisait sens, et soulevait aussi de nouvelles questions. La question du droit d'auteur, vous l'avez forcément traitée aussi, c'est une question qui est assez importante. Je pense que nous n'aurions pas eu ces questions-là si nous n'avions pas confronté le champ culturel à celui de l'intelligence artificielle. Ce que nous essayons de dire, c'est qu'il faut pouvoir organiser cette confrontation, tenter de faire naître de l'innovation en mélangeant ces deux sujets. C'est un peu la mission que nous nous donnons chez Ask Mona, dans un cadre de démocratisation culturelle, d'accès à la culture et à l'éducation pour le plus grand nombre. J'en termine là. Si vous avez des questions, je suis prêt à y répondre.

Pénélope KOMITES, Adjointe à la Maire de Paris chargée de l'innovation, de l'attractivité, de la prospective Paris 2030 et de la résilience – Conseillère de Paris et du 12^{ème}

Vous avez parlé d'hallucination³. Vous pensez à quoi exactement ?

Valentin SCHMITE, Directeur général d'AskMona

Les hallucinations, c'est justement l'exemple de Napoléon avec ChatGPT, que je donnais tout à l'heure. L'IA (en tout cas, ces IA de génération de textes) hallucine, parce qu'elle fonctionne principalement sous la forme d'un calcul de probabilité. Quel est le mot le plus probable après le précédent ? Vous avez tous utilisé ChatGPT sans utiliser ChatGPT. Quand vous écrivez un SMS en disant « J'arrive », et qu'après ce mot vous est suggéré le mot « bientôt », c'est déjà la même technologie que celle de ChatGPT. Celle de ChatGPT est beaucoup plus évoluée, mais cela reste le même principe. Et comme c'est du calcul de probabilité, il peut y avoir des erreurs. Il peut y avoir des probabilités où on tombe sur le mauvais coup. Il existe des façons de corriger cela, et nous y travaillons vraiment. La question de l'hallucination, c'est un des problèmes techniques majeurs, auxquels font face la plupart des modèles d'IA aujourd'hui sur le marché.

Pénélope KOMITES, Adjointe à la Maire de Paris chargée de l'innovation, de l'attractivité, de la prospective Paris 2030 et de la résilience – Conseillère de Paris et du 12ème

Je trouve assez extraordinaire ce que vous faites. On imagine bien le développement de ce type de produit, ou d'autres produits du même type. Pensez-vous que l'on puisse être certains qu'à un moment donné nous n'arrivions pas à deux types de cultures ? Ceux qui vont avoir accès à ce type d'objets et puis ceux qui n'auront pas cet accès. Comment imaginez-vous ce qu'il en sera dans 50 ans ?

Valentin SCHMITE, Directeur général d'AskMona

Notre travail, c'est de rendre l'expérience la plus simple possible. Je pense que l'illectronisme, aujourd'hui, c'est encore un vrai sujet en France. À Paris, il y a encore des gens qui ne savent pas utiliser d'objet électronique, ne savent pas utiliser d'ordinateur. Le sujet, pour nous, c'est d'essayer de simplifier au maximum l'expérience, pour limiter cet illectronisme-là. Quand vous regardez comment fonctionnent ces magnets, il y a un QR code. Avec ce QR code, vous accédez directement à l'expérience sans avoir à vous inscrire ou à vous connecter à quoi que ce soit. La semaine prochaine, nous sortons une expérience réalisée avec TV5 Monde qui reprend un peu ce qui se passe sur les magnets, mais avec les personnages de la Francophonie. Dans ce cas précis cependant, vous n'aurez même pas besoin de scanner le QR code. C'est sur le site de TV5 Monde que vous pourrez directement discuter. Notre objectif, c'est de trouver des façons de pouvoir diffuser nos expériences IA auprès du plus grand nombre en limitant les frictions, à la fois sur la facilité d'accès et sur le coût. 5 ou 7 euros, cela peut être un coût significatif pour certains. Il faut donc trouver d'autres modèles économiques qui permettront de produire ces IA. Cela nous demande du temps. À chaque fois, nous travaillons avec des historiens, avec des spécialistes. C'est un temps qui est quand même assez long en production. Il est donc nécessaire de trouver d'autres formes de modèles économiques, qui puissent être rentables. Cela peut être une chaîne de télé qui vient payer une expérience, ou un musée qui veut gratuitement la mettre à disposition de ses visiteurs. De façon différente, ce peut être aussi en collectant des fonds. Nous discutons, en ce moment, avec la ville de Pontoise qui va refaire sa cathédrale. Ils veulent créer des petits magnets et les vendre pour collecter des fonds, afin d'aider à la rénovation de la cathédrale. Il y a de multiples façons d'utiliser nos dispositifs. C'est sûr qu'il y a un coût et qu'il faut trouver, à chaque fois, des moyens d'assumer ces coûts-là, mais c'est vraiment notre objectif.

³ Dans le domaine de l'intelligence artificielle, une hallucination ou une confabulation est une réponse fausse ou trompeuse qui est présentée comme un fait certain.

Pénélope KOMITES, Adjointe à la Maire de Paris chargée de l'innovation, de l'attractivité, de la prospective Paris 2030 et de la résilience – Conseillère de Paris et du 12ème

J'aurais une dernière question. Vous avez fait référence au droit d'auteur. On voit bien qu'il y a un vrai sujet derrière et potentiellement aussi un sujet d'emploi. Comment imaginez-vous une régulation sur ce type de prestations ?

Valentin SCHMITE, Directeur général d'AskMona

Je pense qu'il faut repenser le droit d'auteur à l'heure de l'intelligence artificielle. Il est nécessaire de trouver des modèles économiques pouvant permettre de rémunérer tous les auteurs et toutes les personnes qui nourrissent ces algorithmes. Nous sommes, pour notre part, très proactifs. Donc nous le faisons, alors que nous pourrions ne pas le faire ou le faire autrement et récupérer juste des pages Wikipédia, et les mettre à l'intérieur, et les laisser passer. Ce n'est pas ce que nous avons voulu faire. Nous avons voulu, à chaque fois, travailler avec des spécialistes et les rémunérer pour le travail qu'ils font. Peut-être que cela nous distingue aussi d'un certain nombre d'autres acteurs qui ne s'encombrent pas de ce problème. Il y a une grande société américaine qui vient d'être achetée par Google qui s'appelle Character.ai qui fait à peu près cela : ils ont créé une plateforme où vous pouvez discuter avec tout un tas de personnages. Si vous voulez poser des questions à Donald Trump, à Elon Musk ou à Kamala Harris, vous pouvez le faire. Mais c'est avec du contenu qui est récupéré, de manière gratuite, sur internet, sans forme de contrôle, et sans récupération. nous venons de ce monde de la culture et que nous sommes très sensibilisés à la question du droit d'auteur, à la protection littéraire et artistique, nous sommes d'autant plus portés à penser qu'il faut créer des modèles qui permettent une telle protection. J'irais même plus loin : il faut tenter d'empêcher des modèles qui ne respectent pas cela.

Je plaide pour cette régulation. C'est bien de faire de l'innovation, mais il faut respecter les créateurs et trouver des manières de les rémunérer. Sur la génération de textes, cela pose un certain nombre de questions. Sur la génération d'images, cela en pose d'autres. Pour moi, la question de la génération d'images est un autre sujet. Mais en tout cas, tenter de sourcer d'où vient l'image, lorsqu'elle a été générée, identifier quel jeu de données a permis la génération de telle ou telle image est un vrai sujet. Il y a des modèles qui émergent en ce moment. Adobe, notamment, sur les questions de droits, a des positions (voisines de celles de Google) que je trouve assez intéressantes. Ils considèrent qu'il faut payer un forfait à toutes les sociétés de gestion de droits d'auteur ou à toutes les banques d'images. Ce forfait, en fonction du taux d'utilisation, peut permettre de rémunérer une certaine partie des créateurs. Je ne sais pas si c'est l'idée qui restera à terme, mais c'est une première idée. On se rend compte qu'il y a quand même une envie de régulation, même chez certains de ces géants américains. Adobe, c'est une très grande société mondiale, ils se disent que ce n'est pas possible de continuer à faire cela sans forme de régulation. Je pense que ceux qui resteront entre Adobe, Midjourney, et beaucoup d'autres sites qui commencent à pulluler ; les technologies qui vont rester, qui vont être stables, ce sont celles qui anticiperont ces régulations, qui vont travailler avec les régulateurs pour créer des modèles pérennes. Nous participons de ce mouvement et voulons travailler avec les régulateurs, anticiper les changements et trouver les modèles de rémunération les plus justes possibles pour tous les acteurs. Nous ne sommes pas une ONG, nous aurons besoin de trouver des modèles économiques pour les rémunérer.

Je pense que les choses s'amélioreront, avec davantage de formation des agents. Nous formons des acteurs, notamment des acteurs culturels, à l'utilisation de l'intelligence artificielle et de l'intelligence artificielle générative. Il y a des gens, dans certains musées, qui ont fait des expérimentations. Par exemple, dans un musée dont je tairai le nom, une personne qui était responsable des finances a donné à ChatGPT tous les fichiers externes en lui disant : « Est-ce que tu peux m'aider à créer mon plan de financement ? », sans se poser la question de la confidentialité

de ces données. Cela pose de vraies questions, notamment celle de ce que l'on appelle le Shadow IT – c'est-à-dire le fait d'utiliser des outils qui, bien que très simples d'utilisation, peuvent avoir, si l'on n'est pas formé à les utiliser, des conséquences dramatiques en termes de confidentialité des données. Il faut donc pouvoir former les gens. Il faut les former à des questions de confidentialité, de code éthique, de règles, ainsi qu'aux potentialités, parce qu'évidemment, il y a énormément de potentialités.

J'ai travaillé avec un musée, qui avait passé 1 an à traduire la moitié de ses cartels – des petites informations en dessous des œuvres – en français facile à lire et à comprendre (FALC). J'ai pris l'autre moitié. Nous étions une équipe de 5 personnes : nous avons pensé ensemble à un petit algorithme que nous avons intégré dans ChatGPT, et nous avons traduit l'autre moitié en 2 heures et demie. Nous pouvons donc faire beaucoup de choses, en termes d'accessibilité, de travail, de propositions de valeurs pour les publics. Pour traduire un cartel en français facile à lire et à comprendre, c'est génial d'utiliser l'IA. Il faut toujours avoir un spécialiste derrière, qui vient relire et qui vient vérifier. L'IA ne va pas remplacer le spécialiste, mais elle va l'accompagner. Comme je le dis souvent : je pense que l'intelligence artificielle ne va pas remplacer l'avocat, mais l'avocat qui utilise l'intelligence artificielle remplacera celui qui ne l'utilise pas. Il en est de même avec tous les métiers. Nous sommes en train de vivre une révolution, aussi importante que celle de la bureautique. Si vous ne savez pas utiliser Excel, Word ou PowerPoint aujourd'hui, vous êtes remplacés par ceux qui savent les utiliser. On sent qu'il y a une mutation profonde de la société, autour de l'utilisation de ces outils.

Ce sera la même chose autour des outils d'intelligence artificielle générative, dans les années à venir. Il faut donc former des agents. Il faut former, aussi, les agents du monde de la culture. Nous passons beaucoup de temps à créer des modules de formation, beaucoup de temps, aussi, avec le public. Pas forcément à utiliser nos outils, mais aussi à les leur faire utiliser, en leur expliquant comment faire pour les utiliser de manière responsable. Ce qu'ils peuvent faire et ce qu'ils ne peuvent pas faire avec. Car, et je voudrais insister sur ce dernier point, c'est très bien de créer tous ces outils ou objets technologiques qui peuvent servir le visiteur, mais cet usage de l'IA dans les métiers, notamment les métiers de la culture, est une révolution en interne. Il faut donc chercher comment faire pour que ce soit utilisé le mieux possible. Cela passera par la formation. Aujourd'hui, à l'école, on forme assez peu à l'usage de l'IA. Dans le cours que je donne à Sciences Po, je demande aux élèves d'utiliser ChatGPT pour faire leurs devoirs. Cela a choqué un peu au départ, mais je pense que ceci va devenir une norme. Que ce soit ChatGPT ou d'autres outils, les utiliser va devenir une norme. Je pense qu'il est important d'apprendre à les utiliser. Comme on nous a appris, à utiliser Word quand on était à l'université, au lycée ou au collège, il est très important, d'apprendre à former aussi les générations à venir à utiliser ces nouveaux outils.

Armand BATAKPA, Conseiller au cabinet de Carine ROLLAND

Vous avez mentionné la traduction en FALC. Ne serait-il pas opportun, notamment dans les musées, d'orienter les outils d'intelligence artificielle, sur ces questions d'accessibilité universelle ? On sait, en effet, qu'il y a aujourd'hui, de vrais enjeux à attirer les publics qui ne sont pas habitués à nos musées. Pensez-vous qu'il serait possible de créer, avec ces nouvelles technologies, des outils de traduction multilingue pour pouvoir faciliter l'accès à ces publics ? Ne serait-il pas plus opportun de faire cela, plutôt que d'orienter ces publics sur les dispositifs classiques de médiation dans les expositions (catalogues, parfois podcast, livrets, etc.) ? On sait que les publics habitués, notamment les publics scolaires, sont ceux à qui ces dispositifs classiques sont adressés. Ne serait-il pas plus opportun, de les orienter sur ce que l'IA peut permettre en termes d'accessibilité et de langues ?

Valentin SCHMITE, Directeur général d'AskMona

Je suis d'accord avec vous. Je pense que ce sont des questions de complémentarité. On ne va pas faire disparaître les catalogues, il y a toujours besoin de catalogues. Je suis un grand collectionneur de catalogues d'expo, j'en ai plein chez moi. Je trouve que c'est important, que cela fait sens pour beaucoup de monde. Les livrets pédagogiques, ils font aussi beaucoup sens. Sur le plan pédagogique, je pense qu'il est important de pouvoir distribuer du papier, de ramener du papier en classe, de pouvoir travailler aussi autour de ces outils-là. Ce que nous essayons de faire, c'est de nous insérer dans le sens d'une complémentarité. Nous travaillons déjà sur les questions d'accessibilité. Nos dispositifs peuvent être utilisés à l'audio comme à l'écrit. Des questions d'accessibilité pour des publics éloignés se posent. En multilingue, nous travaillons sur d'assez nombreuses langues. Certains de nos clients nous demandent des langues assez rares : nous avons travaillé sur les langues pachtou, wolof. Nous avons travaillé sur différentes langues assez peu usitées dans le monde de l'intelligence artificielle, et avons réussi à travailler avec des jeux de données de cette nature-là. Nous avons aussi travaillé sur le niveau de langage. Un des dispositifs que nous avons notamment mis en place cherche à caractériser le visiteur, en lui posant quelques petites questions pour adapter le niveau de langue à ce visiteur. Si vous êtes un expert de l'œuvre de Kandinsky, on ne va pas vous parler de la même façon que si vous êtes un novice et que vous venez, pour la première fois, au musée. Je pense qu'adapter son niveau de discours, c'est aussi une façon d'utiliser l'IA pour faciliter l'accessibilité entendue au sens large.

Armand BATAKPA, Conseiller au cabinet de Carine ROLLAND

Ce serait important d'adapter ces dispositifs au milieu de l'art contemporain, parce qu'il reste un milieu assez difficile à comprendre pour les non-initiés.

Claude FARGE, Directeur du Forum des Images

Je vais faire un peu comme Valentin. Je vais dire d'abord d'où je parle. J'ai la chance et l'honneur de diriger le Forum des Images, mais j'ai une vie avant le Forum des Images. J'ai 50 ans et je viens de fêter les 40 ans du ZX81, de la marque Spectrum. Je ne sais pas si quelqu'un l'a connu : c'était le premier ordinateur familial sur lequel j'ai commencé à coder. J'avais le choix, à l'époque, entre un Vélo BMX et un ZX81, j'ai choisi le ZX81. Cela fait quelques années donc que je vis dans le numérique. Pendant 15 ans, j'ai été dans la réalisation et la production de jeux vidéo, où ces questions d'intelligence artificielle (on ne le disait pas forcément comme cela) étaient quand même au cœur de nos préoccupations. Avant d'être au Forum des Images, j'étais un des directeurs d'Universcience au Palais de la Découverte, notamment en charge de ces questions de numérique et de production. Je vais parler à travers deux biais – parce que, par ailleurs, j'ai une activité artistique, je suis peintre et j'ai aussi réalisé des films. Donc l'intelligence artificielle, je m'y suis aussi intéressé en tant qu'utilisateur et créatif.

Le Forum des images, qui a 30 ans, est une institution soutenue par la Ville de Paris, qui a une particularité. Bien avant même que TUMO n'y arrive, il y a 6 ans, le Forum a toujours été une institution qui s'est intéressée aux images – particulièrement au cinéma –, mais d'une manière prospective. Ce n'est pas une sorte de Cinémathèque bis. Si je prends quelques exemples, c'est au Forum des Images qu'il y a 15 ans maintenant, avait été organisé le premier festival dédié aux smartphones et aux manières de tourner avec des smartphones. C'est aussi précurseur en termes sociétaux, puisque pendant des années, le premier festival gay et lesbien avait lieu au Forum des Images. Nous sommes toujours un peu en avance de phase. Selon cette orientation particulière donc, nous nous considérons vraiment comme un service public. Nous essayons d'analyser la situation et de voir comment, en tant qu'institution, on peut y répondre au mieux. C'est un peu ainsi que je vais dérouler ma présentation. Et vous constaterez que j'ai volontairement associé, culture et éducation. Ce n'est pas simplement pour parler de TUMO, mais nous pensons que

notamment sur les questions d'IA, culture et éducation vont de pair. Il est difficile d'aborder l'un, sans parler de l'autre.

Concernant l'IA : quel état des lieux, en matière de création d'images (au sens large du terme), et en se plaçant d'abord en amont de la création, peut-on faire ? Nous parlons à des créatifs, nous passons notre temps à les recevoir. Nous nous renseignons, faisons de la veille sur ces questions-là. Nous pouvons donc observer que de plus en plus d'interlocuteurs, de créatifs, notamment anglo-saxons, se posent la question (au moment, par exemple, de la création d'un film) d'interroger, via l'IA, les tendances du marché. De faire une sorte de veille souterraine. On peut y voir tout de suite l'intérêt. L'enjeu, c'est de coller au plus près du marché et de pouvoir répondre au mieux aux attentes du public. Par exemple, il y a une application internet qui s'appelle Scriptbook, qui permet, dès l'origine d'un projet, de tester un script et de juger son potentiel commercial ou pas. Et au-delà de cette analyse, sur plus de 400 critères, Scriptbook va aussi faire des recommandations d'écriture. Je ne sais pas si, par exemple, Netflix utilise cet outil. Ils ont peut-être développé un outil propriétaire. Mais c'est exactement ce que les fournisseurs de contenus, que ce soient des majors ou des plateformes, utilisent pour orienter la production. Donc évidemment, en termes d'opportunités, si on se place de leur point de vue, l'intérêt est évident. Il y a une plus grande adéquation entre les productions et les aspirations du public, donc une meilleure rentabilité. À chaque fois, il y a des enjeux, c'est-à-dire des problématiques, pour être clair. Nous, en tant qu'opérateurs culturels du Forum des Images, lorsque nous parlons, par exemple, de séries ou même de films, nous nous rendons compte qu'il y a de plus en plus une grande standardisation des œuvres produites. Est-ce un problème ou pas ? Cela a toujours été la tendance. Pour une Arte, il y avait tout un tas de programmes sur TF1. On sait que de toute façon la standardisation répond aussi à un appétit naturel du public. En tout cas, cela pose la question de l'identification des pépites, des choses qui ont un discours un peu différent, pour équilibrer les choses.

Et puis, il y a un autre enjeu. Les intelligences artificielles génératives sont nourries avec des contenus, et nous nous rendons compte que tous ces outils-là, dans la phase en amont de production, ont des biais culturels. Il y a des exemples que vous connaissez peut-être déjà. Si on demande à Midjourney, par exemple : « Fais-moi un astronaute », il va dessiner un homme blanc, mais pas une femme, ni quelqu'un de couleur. Puisqu'on a nourri ces IA avec des stéréotypes, finalement, ils régurgitent à nouveau des stéréotypes. Ce sont des biais culturels très importants, contre lesquels il faut lutter, dans la définition de ces outils, des règles qu'on leur fixe. Je pense que tous les opérateurs de l'intelligence artificielle se rendent compte de la question et y travaillent. Mais nous, en tant qu'opérateurs publics, en tant qu'institution culturelle, il faut forcément que nous interrogeons ces usages. Je ne vais pas vous parler de la réponse politique, mais je vais vous dire ce que nous essayons de faire par rapport à cela, au Forum des Images. Souvent, on se pose la question : à quoi cela sert-il d'avoir encore des programmeurs et programmatrices ? En quoi l'humain est-il vraiment indispensable, alors que sur Google, on peut faire une requête en disant : « Conseille-moi 50 films » ? Là, en ce moment, il y a toute une programmation sur la comédie romantique au Forum. Donc, pourquoi ne pas demander : « Conseille-moi 50 comédies romantiques » ? Google ou l'IA va vous donner les « meilleurs films », vous les téléchargez sur Netflix ou ailleurs, et vous les avez à la maison. Comme je vous l'ai déjà dit, à trop utiliser les algorithmes, on retombe dans les biais de la standardisation. Il y a donc bien un moment, où il faut que ce soit des humains qui s'occupent de cela, pour à la fois interroger l'IA, pour savoir ce que pense le mainstream, mais aussi pour apporter un contrepoint. Et c'est là où la cinéphilie ou la connaissance d'un média rentrent en compte. Parce que Google ne va jamais forcément vous citer le film indien, très particulier, qui dans son pays, sous telles conditions, a été quelque chose d'important, concernant la comédie romantique, pour la cinéphilie mondiale. Nous faisons beaucoup d'interventions au Forum des Images, cela va de soi. Nous invitons des gens qui vont parler de ces sujets-là, auprès du grand public. Donc, à la fois, nous modifions nos usages, en termes de programmation, mais nous essayons aussi de renseigner les publics sur ces problématiques-là.

De la même façon, le Forum des Images est un lieu *in situ*, mais c'est aussi, de plus en plus, une politique de rayonnement à travers les réseaux sociaux et les plateformes de type TikTok. Ce qui laisse supposer aussi que la création de contenus dédiés pour éduquer les publics à ces problématiques-là, pour nous, est assez centrale. Aujourd'hui, nous avons aussi un festival non pas dédié à l'IA, mais dédié à ce qu'on appelle les « nouvelles images ». C'est le festival NewImages. Chaque année, nous faisons venir des speakers du monde entier pour parler essentiellement entre professionnels, et pour que les professionnels, entre eux, se posent des questions et inventent, finalement, les régulations aussi du monde de demain. Donc là, nous sommes en amont de la création.

Après, il y a tout ce qui se passe pendant la création. Et là, c'est la fiesta. C'est faramineux ce qui se passe. Il faut savoir qu'en termes d'IA on peut difficilement prévoir ce qui va se passer au-delà de 14-18 mois. Cela va beaucoup plus vite. Midjourney et DaVinci sont sortis. On n'imaginait pas que cela irait aussi vite sur la nouvelle génération de vidéo. Et là, maintenant, on y est avec Sora et d'autres types de logiciels. On ne peut jamais faire du prédictif, là-dessus. Cela va beaucoup plus vite que prévu. Je vous ai déjà cité Midjourney, c'est l'outil dont j'ai pu me servir dans la création de certaines de mes peintures. Je vous les cite. Il y a un grand nombre d'entreprises qui sont créées sur ce secteur, qui lèvent des fonds. C'est le nouvel Eldorado. Pour l'animation, il y a Animaker et Blender. Pour le Storyboard, il y a Storyboarder.ai. Pour la vidéo, il y a Sora et Lumen5 (là, il faut savoir prompter) avec lesquels il est possible de sortir des jeux vidéo qui, dans le détail, ne sont pas du niveau Pixar, mais à première approche, c'est assez bluffant. Pour le montage/étalonnage/mix : DaVinci Resolve. Pour les effets spéciaux : Runway ML. Pour la musique : Logic Pro. Pour le code de jeux vidéo : Unity et Unreal sont en train de s'y mettre, mais avec Ludo.ai on peut prompter un jeu vidéo, sans ligne de code, et avoir un jeu vidéo qui sort. Sur ce point, les métiers de codeur, de DSI vont profondément être transformés. Je partage entièrement l'analyse de Valentin, avec l'exemple de l'avocat : ceux qui maîtriseront feront la différence avec ceux qui ne maîtrisent pas. Je vous ai fait toute cette liste pour vous montrer que, sur tous les métiers créatifs, à n'importe quel niveau de la chaîne de production, l'IA est en train d'intervenir. Donc, cela change fondamentalement le paradigme de création. Entre autres exemples, il y a un court-métrage, loin d'être parfait, qui s'appelle *Sunspring*, disponible sur internet, qui est entièrement fait par IA, de l'écriture à la réalisation.

Les opportunités, elles sont brillantes. Une plus grande productivité, pour tout le monde. Les choses positives, dans les opportunités, c'est que, grâce à elles, nous pouvons inventer de nouvelles formes. Récemment, j'ai vu un clip vidéo (j'ai oublié le nom du groupe de rap) dont les images – et je connais quand même les images – étaient, picturalement et en termes de correspondances de formes et d'images symboliques, des images que je n'avais jamais pu voir. Ce que je veux dire, c'est que de temps en temps, « bien mal maîtriser l'IA » peut créer... des chocs. Autrement dit, quand on maîtrise vraiment bien l'IA en création, on peut créer des chocs. C'est-à-dire que l'on fait planter l'IA pour qu'elle nous surprenne. On essaie de sortir un petit peu de l'algorithme, de trouver une faille. Et c'est ce que l'on va explorer pour essayer d'être plus créatif. Nous arrivons donc à inventer de nouvelles formes artistiques grâce à l'IA. C'est vraiment quelque chose de positif. Et puis, pour l'anecdote, nous avons récemment rencontré quelqu'un qui travaillait avec le peintre Garouste⁴ (auquel une grande rétrospective a récemment été consacrée à Beaubourg). Le but de Garouste, c'est d'entraîner l'IA à pouvoir continuer à faire des tableaux de Garouste même après sa mort, et les certifier.

Pour de plus en plus d'acteurs (des acteurs notamment hollywoodiens, mais pas seulement), des clones numériques sont créés pour des effets spéciaux de certaines scènes, par exemple, des scènes d'action. Ceci fait maintenant partie de leur contrat. Le clone numérique de Tom Cruise a une valeur intrinsèque, surtout au-delà de la disparition de Tom Cruise. Il y a donc de vraies

⁴ <https://ebb.global/garousteUser/>

questions qui se posent, qui peuvent être éventuellement avantageuses artistiquement. Ce n'est pas encore complètement au point, on l'a vu dans *Star Wars* et dans d'autres films. Mais lorsque ce sera complètement au point, on peut imaginer que l'on pourra continuer à faire des films avec Tom Cruise, avec sa voix, avec un tas de particularités, quand bien même il serait mort. Ce qui pose la question de savoir qui, en ce cas, héritera de l'argent ? Se poserait aussi, évidemment, le problème d'une compétition un peu inégale avec tous les artistes (pas forcément les plus grands) qui émergent. Il peut donc, éventuellement, y avoir une disparition d'emplois. On sait que dans l'animation, il y a beaucoup de gens qui sont employés pour l'entre-deux des keyframes. Dans une animation, il y a la pause de départ et la pause de fin (les keyframes). Mais il y a quand même des gens qui doivent faire les pauses intermédiaires. Ce sont des métiers à moins forte valeur ajoutée. Avec l'intelligence artificielle, on sait qu'ils vont disparaître, assez rapidement. Pareil pour les storyboards, les moodboards. Enfin, il y a tout un tas de choses qui peuvent être automatisées. Cela ne veut pas dire que ces gens-là seront sans emploi, mais ils vont simplement devoir évoluer et utiliser davantage l'IA.

Il y a une inégalité d'accès pour les créatifs. On en a parlé un peu tout à l'heure. Il y a ceux qui ont à disposition ces outils et un fossé va se créer, entre ceux qui savent les utiliser et ceux qui ne savent pas. Et puis après, il y a ceux qui n'ont pas du tout accès à ces outils. Donc, si on parle de fracture numérique, même au niveau sociétal et au niveau international, on va avoir une fracture potentielle, entre deux mondes différents. Tout à l'heure, Pénélope, tu parlais des deepfakes. Cela peut s'étendre à la manipulation d'œuvres déjà existantes. C'est très facile de retoucher un film, de changer un acteur, de faire dire quelque chose à quelqu'un qu'il n'ait pas dit à l'origine. On peut créer des faux numériques. Georges Lucas l'avait déjà un peu fait sur ses propres films, puisqu'il avait retouché ses propres *Star Wars*. Maintenant, les anciens *Star Wars* n'existent plus, il n'y a que les nouveaux. Mais imaginez ceci appliqué avec l'intelligence artificielle. Tout le monde va pouvoir avoir sa version de *Casablanca*, et pourquoi pas, pour ceux qui veulent, changer la fin. Mais cela pose quand même un problème.

Et puis, il y a une autre question. Il y a un poids environnemental conséquent par rapport à tout cela. La génération d'images, c'est ce qu'il y a de plus gourmand, en termes de serveurs, de bande passante, etc. C'est le truc le plus plaisant à faire, mais c'est un poids environnemental conséquent. Il y a donc, à un moment, une prise de conscience collective qui va devoir avoir lieu, au niveau politique. Chacun se pose un peu la question, à titre individuel. Ceux dont le métier est l'IA se la posent moins que d'autres. Que faisons-nous sur ce plan au Forum des Images ? Là encore, il s'agit de sensibiliser les publics, notamment à tout ce qui concerne les deepfakes et la fabrication de l'information. Nous sommes extrêmement attentifs à tout cela. Nous avons des ateliers. Je ne vous ai pas encore parlé de TUMO, mais je vous expliquerai que la formation à ces questions et la dimension éthique font de plus en plus partie intégrante du programme pédagogique de notre école TUMO. Nous essayons de nous adresser, de plus en plus, au public éloigné. On essaie de réduire, en tout cas, l'échelle de classe et cette fracture numérique...

Il y a 6 ans, dans le nouveau projet du Forum des Images, nous avons décidé, au-delà, bien sûr, du cinéma, de nous intéresser aussi aux autres formes d'art visuel – en l'occurrence à la bande dessinée, aux jeux vidéo et aux nouvelles images. Et cette approche-là est validée par le public. À l'heure de cette nouvelle technologie émergente, on voit qu'il y a, sur l'IA, une correspondance des technologies. Par exemple, je vous parlais tout à l'heure du moteur Unity ou Unreal qui a longtemps servi pour le jeu vidéo, mais qui, maintenant, est très utilisé aussi pour le cinéma. Nous observons une convergence technologique avec les outils d'IA sur l'ensemble des champs que l'on explore, y compris la bande dessinée. Nous-mêmes changeons un peu notre façon d'aborder l'image. Quand nous invitons un grand auteur (c'est souvent le cas dans les institutions culturelles, comme la Cinémathèque ou d'autres), l'usage traditionnel est de le questionner sur sa vie, son œuvre, sur ce qu'il a voulu dire, l'impact sociologique de son propos, etc. Bref, on parlait du fond,

plus que de la forme. De plus en plus, maintenant, on pose des questions sur la forme. Pour qu'eux-mêmes soient pédagogues par rapport au process. En plus, nous nous rendons compte que cela passionne les gens. Comme maintenant, les outils de production sont davantage accessibles à tout le monde, savoir comment on fait les choses intéresse davantage les gens. C'est à travers cela, aussi, qu'on interroge la responsabilité par rapport à l'IA. Et puis, en interne, nous commençons à nous y frotter aussi. Nous-mêmes, en tant que personnes travaillant au Forum des Images, nous essayons, de plus en plus, de travailler avec des outils d'IA.

Concernant les tensions environnementales, nous essayons d'être raisonnables. Nous avons donc fait, en ce sens, un gros travail de nettoyage de nos vidéos qui encombraient un peu nos serveurs. Récemment, nous avons refait notre site internet, que je vous invite à regarder. Au départ, nous voulions faire comme La Gaîté Lyrique, en mettant une grosse vidéo en page d'accueil. Et finalement, nous nous sommes dit que ce n'était pas raisonnable. Le gain – l'effet waouh ! – existe, mais au bout d'un moment, il peut être lassant. Donc, nous avons mis une image, une grosse photo, mais qui est nettement moins gourmande. Nous nous posons ce genre de questions tout au long du process.

Donc là, on a créé l'œuvre. Après, il y a tout ce qui est production, exploitation et diffusion. Là encore, l'IA peut intervenir. J'en profite aussi pour abonder la réponse qui a été faite tout à l'heure sur l'origine des données. Lors d'une table ronde, j'avais échangé avec le fondateur de Mac Guff qui avait notamment participé à l'émission « Hôtel du Temps » animée par Ardisson, dans laquelle différentes personnalités, Gabin par exemple, étaient « réincarnées⁵ ». Et c'est Mac Guff – donc une grande boîte d'effets spéciaux (qui s'est beaucoup intéressée à l'intelligence artificielle et qui s'était beaucoup servie d'algorithmes) – qui avait la charge de créer ces clones de Gabin et d'autres. Ils expliquaient donc qu'ils avaient essayé, mais avaient été incapables de savoir quelles images ils avaient collecté. En fait, ils avaient scrapé, c'est-à-dire qu'ils avaient fait tous les fonds de tiroir de toutes les images disponibles de ces personnages. C'est un sujet dont j'avais discuté avec Pascal ROGARD de la SACD⁶, et qui rejoint ce que l'on disait tout à l'heure. La seule solution, c'est celle du forfait. C'est avec une telle logique de forfait que la SACD est la plus efficace, en tout cas sur le cinéma, pour récolter de l'argent et le reverser par la suite aux cotisants. Ils ont réussi à faire plier Google, Facebook, tout le monde. Ce qui peut quand même servir à des choses sur les marchés internationaux. Lors de cette table ronde, par ailleurs, beaucoup s'inquiétaient sur le métier du doublage, ce qui est une vraie question. Il y avait deux points à ce sujet. Le point de vue de certains des experts était très intéressant. Ils disaient qu'en fait, il n'est pas sûr que les voix de Tom Cruise ou de Peter Falk dans *Columbo* soient passées culturellement chez nous. Que le doublage, en effet, ce n'est pas seulement une question de sonorité et d'acteur qui vont davantage correspondre à la voix de l'acteur original, qu'il y a quelque chose qui pourrait vraisemblablement servir dans l'autre sens. C'est que l'intelligence artificielle peut facilement synchroniser les bouches. Ce qui veut dire qu'avec une voix équivalente, on pourrait, vraiment, avoir l'impression que Tom Cruise parle français. Ce sont donc des choses qui ne vont pas forcément détruire le métier du doubleur. L'intelligence artificielle, prise de manière intelligente, peut aider à ce que les gens adoptent davantage un usage déjà en place.

Pénélope KOMITES, Adjointe à la Maire de Paris chargée de l'innovation, de l'attractivité, de la prospective Paris 2030 et de la résilience – Conseillère de Paris et du 12ème

Je connais des doubleurs qui maintenant signent, à chaque fois qu'ils font un doublage, une non-autorisation de reproduction, d'utilisation de leur voix. Cela ne va pas durer encore très longtemps, je pense.

⁵ <https://macguff.com/project/hotel-du-temps/>

⁶ Société des auteurs et compositeurs dramatiques

Valentin SCHMITE, Directeur général d'AskMona

C'est effectivement le sujet. À un moment, pour reproduire la voix française de Tom Cruise, nous prendrons des centaines d'heures de sa voix pour la générer de manière artificielle. Aujourd'hui, c'est assez facile à faire. Avec 3 minutes de votre voix, je peux la recréer artificiellement et vous faire dire ce que je veux. Nous n'avons même pas besoin de beaucoup de contenu.

Claude FARGE, Directeur du Forum des Images

Dans une optique plus positive... Un des freins à l'export des films français, c'est notamment cette question de la langue, parce que le public anglo-saxon n'est pas habitué à avoir des versions sous-titrées. On pourrait donc imaginer pouvoir faire parler nos acteurs, de façon crédible, dans la langue anglo-saxonne. Il y a quand même des possibilités pour que notre marché s'exporte davantage. On sait, par ailleurs, que l'archivage numérique est vraiment un des gros enjeux des institutions culturelles. Bien au-delà du Forum des Images, la Cité des sciences, par exemple, est aussi grandement concernée. L'IA peut être très intéressante, pour l'archivage numérique. Le Vatican, par exemple, se sert de L'IA pour pouvoir numériser et archiver les manuscrits, et les rendre plus accessibles au public, tout en gardant les originaux en lieu sûr. La BNF avait déjà fait cela et avait travaillé avec Google sur point. Je ne suis pas un spécialiste, mais on peut imaginer que ce qui prenait une semaine auparavant prend quelques minutes maintenant. Au Forum des Images, nous avons des milliers d'heures, pour ne pas dire des dizaines de milliers d'heures, des différents invités qu'on a pu recevoir. Tout ceci dort tranquillement sur internet ou dans nos archives. Nous pourrions imaginer, à terme, un outil qui viendrait faire la lecture de tout ce qui s'est dit, faire des propositions sur les passages intéressants (par rapport à tel ou tel critère que nous définirions), faire des montages, pour essayer de tirer la substantifique moelle et éditorialiser. En tout cas, dans un premier temps, de défricher le terrain. Pour nous, ce serait, à terme, très intéressant.

Grâce à la Mairie de Paris, le Forum des Images travaille aussi avec un collectif qui s'appelle Futur@Cinema. C'est via Attac que nous avons pris contact avec eux. Futur@Cinema, c'est un collectif où tout un ensemble d'opérateurs comme nous, mais aussi de salles de cinéma, essaient de réfléchir à ce que doit être l'avenir des salles de cinéma. Et évidemment, l'IA est au cœur de ces préoccupations. En ce moment, par exemple, il y a un projet en cours pour voir comment l'IA pourrait aider à l'archivage. Nous avons de gros soucis de gestion de droits de films, et de capacité à nous donner une vision transverse du patrimoine audiovisuel. Nous sommes aussi en train de réfléchir à mettre en ligne, toujours dans l'avant, le pendant et l'après, l'accompagnement via l'IA d'une sorte de chatbot sur notre site.

Il y a encore un autre métier qui est remis en question par l'IA, c'est celui des traducteurs en simultané. Lorsque nous faisons venir une star internationale, souvent il y a quelqu'un qui est sur scène pour faire la traduction en direct. Cela a un coût déjà, ce qui n'est pas neutre pour nous. Et puis, souvent, pour le public, c'est un inconfort, puisqu'il faut leur donner un casque et il faut attendre que la traduction soit faite. Il y a une perte de temps. Quelque chose qui dure 2 heures, le temps utile, finalement, c'est 1 heure. À terme, un dispositif beaucoup plus simple, avec une traduction automatique sur écran, est tout à fait envisageable. Nous faisons quelques tests en la matière, avec l'IA. Nous savons que c'est délicat. Nous savons, de plus, que certains artistes (ils ont bien raison) refuseront de faire différemment. Ils sont attachés à avoir un traducteur à leur côté.

Mais en tout cas, si on se projette sur 10 ans, ce sera forcément la norme un peu partout.

En préambule, je vous disais que l'éducation est au cœur du projet du Forum des Images, en particulier avec TUMO, l'école de la création numérique. Nous avons 1 200 enfants et jeunes de 12 à 18 ans qui viennent chaque semaine. Sur ce sujet, cependant, nous sommes assez modestes parce que nous sommes d'abord partenaires d'une école qui existe à Erevan, et qui a été créée par un couple : la dame, Marie-Lou PAPAŽIAN, était spécialiste en numérique et en éducation ; et le monsieur Pegor PAPAŽIAN a fait le MIT, il est ingénieur informatique. L'IA, nous en parlons depuis peut-être 2 ans et cherchons à voir comment cela peut s'intégrer au programme TUMO. Un concours international, qui s'appelle Competition Tools, a été récemment organisé au sein de l'EdTech avec 1 200 candidatures, et c'est TUMO Erevan qui a gagné, notamment pour intégrer l'IA à son projet. TUMO est un dispositif éducatif qui est algorithmique. Autrement dit, dès le départ, la conception de TUMO a été de créer un logiciel qui permette d'avoir un suivi fin du parcours des élèves. Leur analyse, c'est que, grâce à l'IA, les propositions que va pouvoir faire l'outil informatique seront très augmentées et la finesse de traitement et de jugement du parcours des élèves sera démultipliée. Ce sur quoi ils insistent, et nous aussi, si on parle de problématique emploi, c'est que ce n'est pas pour gagner des emplois, mais pour dégager des animateurs de quelque chose qui peut être automatisé, pour qu'ils passent davantage de temps à faire du qualitatif. Et on sait que ce temps-là, celui du qualitatif, est très important, notamment pour les publics éloignés.

Concernant ce projet TUMO – c'est ce que nous avons voulu avec la Maire –, nous nous étions fixés comme objectif d'avoir 50 % de filles et 50 % d'enfants des quartiers prioritaires. Cette question d'accessibilité, qui passe notamment par la médiation humaine, est donc, pour nous, centrale. Tout ce que nous pourrions faire, via l'IA, pour soulager le travail des animateurs afin qu'ils puissent faire du qualitatif nous intéresse beaucoup. Il y aura aussi un coach en ligne qui permettra aux élèves de poser en direct des questions à l'outil informatique et d'avoir des réponses, plutôt que de solliciter un animateur ou d'attendre la réponse la semaine suivante de l'expérience de question. Nous cherchons à davantage fluidifier le parcours d'apprentissage. Nous n'avons pas l'intégralité des activités qui sont proposées par TUMO en Arménie, mais nous allons créer une activité à part entière, au même titre que le cinéma, qui sera l'activité IA.

Au Forum, à côté de TUMO, nous avons été assez proactifs. Nous avons un certain nombre de partenaires privés qui nous accompagnent, au nombre desquels Google, Salesforce, TikTok. Évidemment, tous ces sujets-là les intéressent. Par exemple, avec Salesforce, nous avons pu monter, en fin de saison dernière, un atelier auquel ont participé 800 élèves de TUMO. C'était un atelier qui était assez court, qui faisait 3 heures. Cet atelier était animé par un monsieur, qui s'appelle Benoît LABOURDETTE⁷, qui est un chercheur, artiste, qui connaît bien ces sujets-là. Du début à la fin, on leur a fait créer un petit film d'animation, du script jusqu'à la réalisation finale, et le montage avec CapCut a été une première approche, pour eux, de l'IA. En fait, cette jeune génération est extrêmement sceptique par rapport à l'IA. Ce sont finalement les personnes les plus difficiles à convaincre, en interne, par rapport à l'utilisation de cet outil. Et ce n'est pas plus mal qu'ils se posent des questions éthiques, beaucoup plus que nous. Des questions environnementales aussi, beaucoup plus que nous. Elles ont vraiment besoin d'être convaincues de l'intérêt de l'outil. Et évidemment, c'est toujours un calcul bénéfice-risque. Mais si l'outil est mis au service, par exemple, d'un public qui est plus éloigné, dans ce cas-là, nous jugeons collectivement que ceci vaut le coup. Si c'est, juste, pour faire des économies, c'est moins le cas. Donc c'est quelque chose qui est intéressant.

Et puis, nous sommes en train de monter – et il commencera en novembre – un comité de veille sur l'intelligence artificielle avec un certain nombre de spécialistes de la spécialité. Il y aura Pegor

⁷ <https://www.benoitlabourdette.com/?lang=fr>

PAPAZIAN, le fondateur de TUMO, il y aura aussi une philosophe spécialisée dans l'intelligence artificielle, une ingénieure spécialisée aussi dans ces questions, une artiste. Nous aimerions bien que la Mairie de Paris puisse participer, aussi, à ce comité de veille. Et nous avons aussi quelqu'un qui est à l'IGAS, l'Inspection générale des affaires sociales, qui est le spécialiste « emploi et IA ». Nous ne voulions pas du tout dissocier toutes ces problématiques des problématiques d'emploi. Le but de ce comité, ce n'est pas de faire un comité Théodule. C'est plutôt de faire un peu ce que vous avez voulu faire aussi ici, quelque chose d'assez pragmatique. Le but de ce comité, c'est de faire des recommandations pour le Forum des Images, en termes de programmation et d'organisation, pour que nous puissions expérimenter de nouvelles choses ensemble. Donc, c'est le sujet lié à l'intelligence artificielle. J'en ai fini.

Pénélope KOMITES, Adjointe à la Maire de Paris chargée de l'innovation, de l'attractivité, de la prospective Paris 2030 et de la résilience – Conseillère de Paris et du 12ème

Merci beaucoup. Quand tu dis : « On va créer une brique », si je comprends bien, c'est que vous allez créer une brique IA pour TUMO, c'est cela ?

Claude FARGE, Directeur du Forum des Images

Alors, Erevan va le faire. Donc ils n'auront plus 14 disciplines, ils en auront 15. Nous, pour l'instant, on en avait choisi 8 parmi les 14 qui étaient vraiment les plus proches de l'ADN du Forum des Images. On a choisi cinéma plutôt que robotique, pour faire simple, ou que Google Design. La question va se poser ; on n'a pas les moyens. Sauf, si en cas de négociation, on arrive à trouver des moyens supplémentaires, mais on ne va pas pouvoir ajouter une 9^e discipline aux 8 existantes. Alors, on se posera la question, peut-être, de remplacer une des existantes par l'IA. Mais, par ailleurs, on travaille aussi avec eux pour que l'IA, de toute façon, quelle que soit la discipline, irrigue l'ensemble des disciplines. Cela veut dire que même pour le dessin 2D, il y a des briques IA qui sont en train d'être mises en place pour que l'enfant... Auparavant, on lui disait : « Dessine un bonhomme ». Là, on va lui dire : « Dessine un bonhomme, croise avec des outils IA, qu'est-ce que cela t'inspire, quelles sont les limites ? » Enfin, vraiment, un outil inspiratoire et de création. C'est toujours le même mot d'ordre : en faire des acteurs et non pas des consommateurs.

Pénélope KOMITES, Adjointe à la Maire de Paris chargée de l'innovation, de l'attractivité, de la prospective Paris 2030 et de la résilience – Conseillère de Paris et du 12ème

Et ceci, vous l'envisagez à quelle échéance ?

Claude FARGE, Directeur du Forum des Images

Là, nous sommes en train de relire les contenus. Nous avons déjà des *masterlabs* sur l'IA. On se fixe, au plus tard (parce qu'en fait, cela marche par saison), le début de la saison prochaine.

Pénélope KOMITES, Adjointe à la Maire de Paris chargée de l'innovation, de l'attractivité, de la prospective Paris 2030 et de la résilience – Conseillère de Paris et du 12ème

Pourquoi dis-tu que les jeunes générations ne se jettent pas sur l'IA ? C'est ton expérience ? Ou c'est quelque chose qui existe de manière globale ?

Claude FARGE, Directeur du Forum des Images

Je parle vraiment de l'expérience Forum des Images. Je n'ai pas croisé avec des études statistiques. Cela étant, je regarde... Mes enfants, par exemple, ne sont pas non plus complètement à fond là-

dedans. Si je m'en tiens juste aux gens du Forum des Images, ce qui nous a été objecté, ce sont vraiment des critères éthiques.

Séverine LE BESCOND, Directrice adjointe du Forum des images

La crainte du pillage des droits d'auteur est clairement, et souvent, exprimée par les jeunes. Cette crainte est d'ailleurs encore plus présente, surreprésentée, chez les filles. Je crois que l'OCDE a fait une étude là-dessus qui montre que les jeunes filles sont plus inquiètes que les jeunes garçons sur l'IA.

Claude FARGE, Directeur du Forum des Images

Il s'agit aussi d'une crainte pour leur emploi. J'ai souvenir, par exemple, d'une discussion animée, mais sympathique, que j'ai eue avec la personne qui s'occupe du montage des vidéos chez nous. Son point de vue était de dire que cela allait être la fin de son type de métier. Et moi, j'avais un point de vue un peu opposé, parce que j'ai vécu, par exemple dans le cinéma, l'arrivée des logiciels de montage où, là aussi, on disait : « Avant on collait la pellicule, il y avait une vraie expertise ». Et en fait, ma façon de voir, un petit peu numérique, c'est de dire qu'un nouvel outil crée un nouveau besoin. On a 10 fois plus de monteurs maintenant, alors que les outils sont plus accessibles, et cela crée l'envie de faire de nouveaux films, et plus de films.

Séverine LE BESCOND, Directrice adjointe du Forum des images

Il y a aussi un élément qui rejoint la question de l'uniformisation des textes, des données et des images. Parce qu'aujourd'hui, quand on crée des images avec l'IA, on ressent, quand même, une forme d'uniformisation du style. Et cet élément, les jeunes en question l'ont beaucoup éprouvé pendant les ateliers. Finalement, en termes de créativité, ils voient l'intérêt, ils voient que cette créativité est un peu différente, mais il y a une forme de standardisation, d'uniformisation de l'image qui ne leur convient pas.

Valentin SCHMITE, Directeur général d'AskMona

Concernant les chiffres sur les jeunes et l'IA, j'en ai quelques-uns. Il y a 25 % des Français qui ont utilisé l'intelligence artificielle de ChatGPT depuis sa sortie en 2022.

Pénélope KOMITES, Adjointe à la Maire de Paris chargée de l'innovation, de l'attractivité, de la prospective Paris 2030 et de la résilience – Conseillère de Paris et du 12ème

Ce sont 25 % qui l'utilisent régulièrement ?

Valentin SCHMITE, Directeur général d'AskMona

Non, ce sont 25 % qui disent l'utiliser régulièrement. Il y a plus de monde qui l'a utilisé une fois, mais là, ce sont des gens qui sont des utilisateurs réguliers de ChatGPT. Dans ces 25 %, on a une moitié de gens qui ont moins de 25 ans. Peut-être qu'il y a des effets de bord aussi qui sont que le public du Forum des Images est un public assez cultivé, en tout cas qui a des questionnements particuliers autour de l'image, autour du droit d'auteur, etc. Mais en France, l'étude que l'on a, en termes de chiffres, c'est que la moitié des utilisateurs réguliers de ChatGPT sont des jeunes. Je parle juste de ChatGPT, je n'ai pas d'études encore sur les images ; il faudrait voir avec MidJourney, et d'autres. C'est assez curieux, parce que c'est une révolution d'outils techniques qui n'est pas venue de la jeunesse, alors que la plupart de ces révolutions sont venues par la jeunesse. TikTok,

Facebook, Instagram, Snapchat, ce sont des outils qui ont été extrêmement utilisés, qui ont dépassé le milliard d'utilisateurs, et qui sont tous venus, d'abord, des cours de récréation. Cela a commencé par un public jeune, avant d'arriver dans des sphères adultes. ChatGPT, c'est l'inverse. C'est d'abord quelque chose qui est arrivé dans les bureaux. La dernière fois que cela s'est passé, c'était quand Excel est arrivé. C'est vraiment un outil qui est d'abord arrivé dans les bureaux, qui est arrivé chez les cadres, avant de rentrer dans une pratique plutôt de jeunesse. De plus en plus de jeunes s'y sont effectivement convertis. Ce qui pose, il est vrai, énormément de questions.

Pénélope KOMITES, Adjointe à la Maire de Paris chargée de l'innovation, de l'attractivité, de la prospective Paris 2030 et de la résilience – Conseillère de Paris et du 12ème

Est-ce que l'on connaît l'âge de ces jeunes utilisateurs de ChatGPT ? Est-ce que c'est très tôt, au collège ?

Valentin SCHMITE, Directeur général d'AskMona

Dans les conditions générales d'utilisation, normalement, il ne faudrait pas utiliser ChatGPT avant 18 ans. Ce n'est pas le cas, parce que ce n'est pas vérifié. C'est d'ailleurs pour cette raison que ChatGPT a été, à un moment, interdit en Italie. Je ne sais pas si vous vous souvenez, mais en tout début d'année 2023, alors que ChatGPT faisait la Une de tous les journaux, il y avait eu un seul pays dans le monde qui avait interdit ChatGPT et bloqué l'accès à ce site, c'était l'Italie. Ils considéraient que cela ne respectait pas les règles d'utilisation et notamment les règles d'âge. De ce fait, ils voulaient limiter l'utilisation aux majeurs. La société OpenAI, à l'époque, avait décidé d'établir des critères de vérification de limite d'âge qui n'avaient pas vraiment été mis en œuvre. Il s'avère que l'AI Act va transformer cela. L'AI Act n'est pas encore transposé dans le droit français, mais l'une des choses qui est prévue, notamment, c'est de limiter certaines IA en fonction de certains âges. Et je pense que c'est une bonne chose, parce qu'en fait, sur ChatGPT, on peut poser un peu tout et n'importe quoi comme question. Je pense qu'il est intéressant d'imaginer des systèmes de contrôle parental, du type de Safe Search, qui permettent, quand vous êtes sur Google Images, de ne pas tomber sur n'importe quelle image quand vous avez moins de 18 ans. Je pense que ce type de contrôle est possible sur ChatGPT, pour limiter un certain nombre de contenus.

Pénélope KOMITES, Adjointe à la Maire de Paris chargée de l'innovation, de l'attractivité, de la prospective Paris 2030 et de la résilience – Conseillère de Paris et du 12ème

Mais aujourd'hui, l'âge d'utilisation de ChatGPT et des IA génératives, c'est quoi ? 12, 13, 14 ans.

Valentin SCHMITE, Directeur général d'AskMona

C'est plus tard. C'est plutôt 14, 15, 16 ans, avec une accélération après le bac.

Ottavia DANINO, Chef de projet Innovation - bureau de l'Innovation, DAE

J'ai une question qui porte plus sur l'expérience. Parce que la culture, c'est très bien. Il y a aussi le théâtre, les musées qui sont là, qui proposent des expériences traditionnelles. Est-ce que l'arrivée de l'IA générative et l'exploration de l'IA créent de nouvelles expériences ? Dans Le QR code...

Valentin SCHMITE, Directeur général d'AskMona

Le QR code, ce n'est pas l'expérience. L'expérience, c'est de discuter avec l'Hôtel de Ville de Paris.

Ceci est un peu nouveau. Le QR code, c'est le moyen. Mais oui, il y a de nouvelles expériences et de nouvelles choses qui existent. Je ne sais pas si vous êtes allés au musée d'Orsay pour l'exposition sur Van Gogh. Il y avait un grand tableau de Van Gogh qui s'animait. C'était un écran, en fait. Il s'animait, vous pouviez lui poser des questions et avoir des réponses. C'est une expérience un peu nouvelle, assez immersive. Et il y en a plein d'autres, des expériences qui naissent. Le théâtre antique d'Orange a mis en œuvre une expérience immersive de projection et de création de contenus, un peu comme un son et lumière. Tout avait été généré par intelligence artificielle, et la musique et l'image avaient été générées pour aller ensemble.

Et puis enfin, je pense qu'il y a une expérience qui est très traditionnelle du musée, mais qui est très intéressante. C'est le fait de pouvoir aller au musée et observer des œuvres IA. Il n'y a pas très longtemps, le Centre Pompidou vient de conclure une très belle exposition de cette artiste franco-hongroise qui s'appelle Vera MOLNAR⁸ – qui est une artiste incroyable que je vous recommande. Elle est décédée cette année ; c'est une artiste qui est morte à 100 ans. C'est une des pionnières de l'art fait par ordinateur et notamment avec de l'intelligence artificielle. Il y a ses œuvres au Centre Pompidou, mais il y en a beaucoup d'autres. Il y avait une exposition qui s'appelait « Artistes & Robots » au Grand Palais, il y a un petit moment, qui était aussi une exposition qui montrait des œuvres créées par intelligence artificielle. Ce sont des expériences plus traditionnelles, mais on se rend compte que les artistes se saisissent aussi de ces outils. Je reviens à ce que tu disais, Claude, qui est très juste, c'est que chaque nouvel outil est une nouvelle palette de couleurs pour pouvoir créer à nouveau, et cela permet des potentialités énormes. Je connais nombre d'artistes personnellement qui utilisent l'IA dans leur production artistique, et qui en font œuvre.

Pénélope KOMITES, Adjointe à la Maire de Paris chargée de l'innovation, de l'attractivité, de la prospective Paris 2030 et de la résilience – Conseillère de Paris et du 12^{ème}

Je vous remercie beaucoup.

⁸ <https://www.centrepompidou.fr/fr/magazine/article/vera-molnar-vers-lavant-garde-et-au-dela>