

Compte-rendu de la réunion du Département Post production du 03 avril 2024 à 20 heures.

Adhérents présents : Jean Gaillard, Hans-Nikolas Locher, Xavier Brachet, Sylvia Marcov, Gerard Kremer, Florian Thibert, Grégoire Cutzach, Kevin Pacini, Philippe Binant, Eric Martin, Hubert Fourneaux, Jérôme Giraud, Bénédicte Gauthier, Eloise Muet, Stanislas Moreau, Noémie Azul Loeve, Julien Tignat, Elodie Ly Tri, Stéphane Azouze-Cardin, Widad Amara, Frédéric Fermon, Lenny Pomedio, Karine Malbois.

Etaient également présents : Pierre-Etienne Bauduin (responsable d'exploitation chez Aski-da), Zorion Berria (ingénieur post-production chez Canal +), Hugues Blondet (réalisateur), Aurélien Bony (président de Studio Marc Aurel), Pauline Casalis (cheffe monteuse), Marius Costedoat ((ingénieur et chef monteur), Dimitri Darul (directeur de postproduction), Hervé Declomesnil (réalisateur), Adeline Dos Santos (enseignante CIFACOM), Julie Dupré (cheffe monteuse), Guy Elkrief (chef de projet chez France Télévisions), Nicolas Ebra (responsable Innovation chez Digital District), Steeve Fanny Gmowe (responsable innovation), Myriam Fontaine (réalisatrice), Bérenice Fontenay (monteuse), Arthur Gagnant (étudiant), Léa Gagnant (médiathèque de Bagneux), Frédéric Geffroy (chef monteur chez Hapax Films), Anne Klotz (cheffe monteuse), Hugo Komosa (chef monteur), David Le Glanic (réalisateur), Laurent Linderbings (responsable pédagogique INA), Marc Mannevy (Directeur Emotion multimédia), Mathilde Michel (monteuse), Pascal Montagna (coordinateur pédagogique Lapins bleus Formation), Guillaume Peignon (Postproduction), Charles Penvern (directeur des post productions), Fanny Perier, Jean-Michel Petit (étalonneur), Annie Pierre (Monteuse), Fabrice Roger (directeur général Matt la Prod), Alexandre Sadowsky (étalonneur), Dounia Sichov (cheffe monteuse), Patrice Tardif (Président Polygun), Marthe Verdet (réalisatrice), Michael Vieuille (chef antenne France 24), Maxime Waymel (directeur technique).

1. I.A. : comprendre pour mieux appréhender les usages et les impacts

À l'occasion de cette nouvelle réunion du département post-production, la première consacrée à l'Intelligence Artificielle, parole est donnée à des scientifiques spécialistes du domaine. Comme nous, ils savent que pour approfondir les discussions sur les possibilités, les atouts, mais aussi les dangers de l'IA, en général et plus particulièrement dans nos métiers, il est nécessaire de vulgariser les concepts. Cela permet de mieux reconnaître les exploitations réelles de l'IA dans un flot d'argumentaires marketing. Pierre Etienne Devineau, responsable scientifique, spécialiste de l'IA générative à la direction interministérielle du Numérique et Anna Shvets, chercheuse en IA générative et Docteure en musicologie computationnelle introduiront la soirée. Fred Rolland, Head of International Strategic Development for Video chez Adobe complètera cette rencontre par une exploration plus concrète des outils de la post-production audiovisuelle exploitant dès aujourd'hui l'IA. Ses connaissances éclairées seront précieuses pour engager un débat que nous poursuivrons avec tous les participants et les intervenants. Nous devons apprivoiser cette nouvelle évolution de nos métiers, à l'instar du passage de la pellicule à la vidéo et de la vidéo au numérique.

1) Présentation par Anna Shvets, chercheuse en IA générative et Docteure en musicologie computationnelle introduiront la soirée.

En préambule, Anna Shvets explique ce qu'est l'Intelligence Artificielle et son objectif. Elle rappelle ainsi que l'IA est un domaine de l'informatique qui vise à créer des machines ou des logiciels capables de réaliser des tâches qui traditionnellement nécessitent le recours à l'intelligence humaine. Son objectif n'est pas seulement de simuler ou de reproduire l'intelligence humaine mais aussi d'offrir la capacité d'apprendre, de s'adapter et d'exécuter des tâches de manière autonome. Anne détaille ensuite le fonctionnement de l'IA en appuyant ses propos par de nombreux schémas explicatifs. Elle revient notamment sur les principes de matrices des poids, de couches convolutifs, de représentations latentes. Sont ensuite détaillées les architectures des réseaux de neurones génératifs ainsi que les différents outils se basant sur l'IA générative. Anne insiste ensuite sur l'importance de la génération multimodale cruciale dans l'IA et qui bénéficie aujourd'hui des avancées les plus importantes.

La génération multimodale permet de traiter les données à travers différentes modalités. Elle revient ensuite sur les innovations les plus importantes appliquées au secteur de l'audiovisuel. Exemple avec la génération Texte Image qui permet d'extraire l'image se cachant derrière du bruit vidéo. Autre avancée, dans le domaine de la 3D cette fois, le Neural radiance fields (NeRF) que l'on peut traduire par champ de radiance neuronal. Il s'agit d'un réseau neuronal capable de reconstruire des scènes tridimensionnelles complexes à partir d'un ensemble partiel d'images bidimensionnelles.

Quelques exemples récents: Pika

Text/image/video-to-video avec l'audio

inetum
positive digital flow



Ressource: https://youtu.be/g0FPqeLE-cs?si=Q1m8xnpe4V_bB0hm

Des images tridimensionnelles sont nécessaires dans diverses applications de simulation, de jeux, de médias et d'Internet des objets (IoT) pour rendre les interactions numériques plus réalistes et plus précises. Le NeRF apprend la géométrie de la scène, les objets et les angles d'une scène particulière. Il affiche ensuite des vues 3D photoréalistes à partir de nouveaux points de vue, générant automatiquement des données synthétiques pour combler les lacunes. A partir d'une description textuelle, il est désormais possible de générer une image 3D en mouvement. Des images générées via les outils Sora, Insta-Verse, Pika, à partir de descriptions textuelles sont projetées à titre d'exemple.

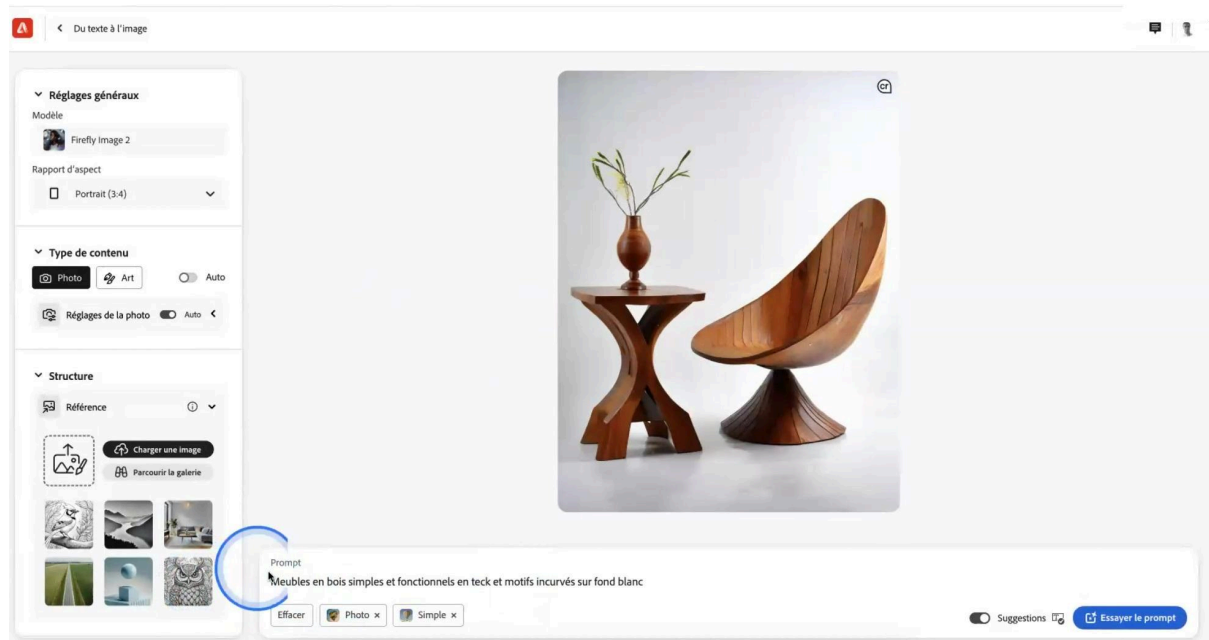
2) Présentation par Pierre Etienne Devineau, Lead Data Scientist au service de l'intérêt général à la direction interministérielle du Numérique.

Dans un premier temps, Pierre-Etienne revient sur les enjeux légaux autour de l'utilisation des IA génératives et les questions qu'elles posent en termes de droit d'auteur. Ces modèles étant plus probabilistes que déterministes, ils laissent s'exprimer un côté créatif qui met en exergue les questions autour du droit d'auteur et de la création. Pour créer, ces outils se basent sur des modèles transformés, réinterprétés et dont on peut perdre la traçabilité. Pierre-Etienne donne l'exemple d'Open AI qui a été au centre de nombreux contentieux et qui récemment a passé un accord avec Le Monde sur l'utilisation de leurs textes. Par la suite, Pierre-Etienne explique en quoi consiste sa fonction : il utilise des modèles de langage pour assister les agents publics. A partir d'une question donnée, le modèle va alors chercher toutes les données qui peuvent s'y rapporter afin de donner la réponse la plus précise possible. Pierre-Etienne poursuit sa présentation sur les multiples enjeux et questions légales autour de l'utilisation de l'IA.

3) Présentation par Fred Rolland, Head of International Strategic Development for Video chez Adobe

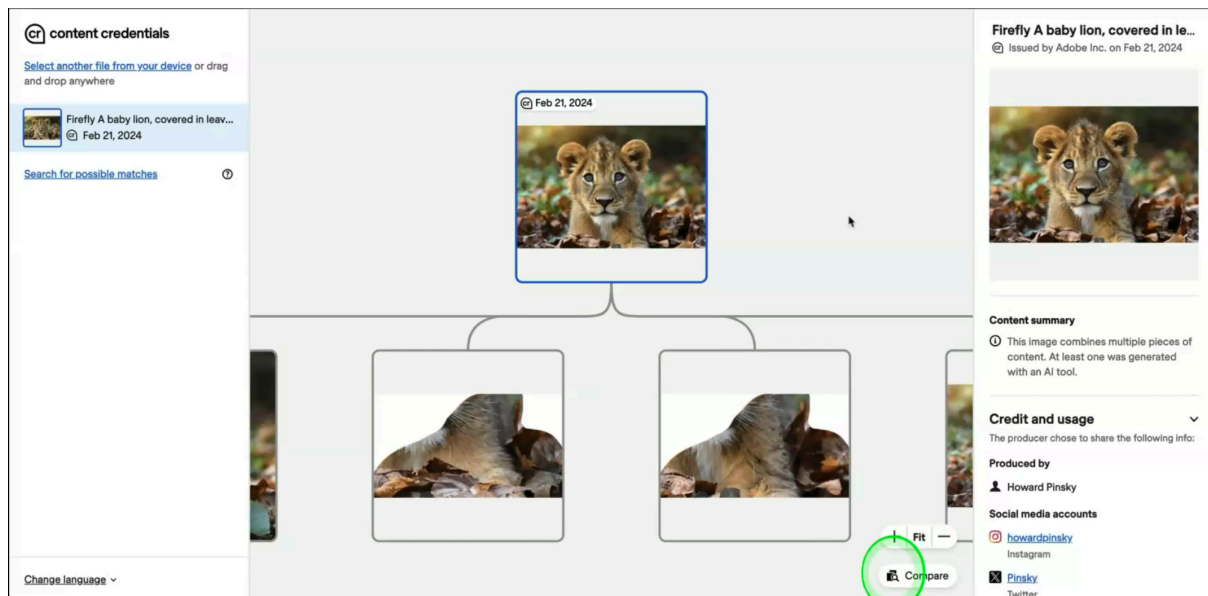
L'objectif de cette présentation est d'expliquer plus en détails, la position d'Adobe sur le sujet de l'IA.. Adobe distingue l'IA générative de l'Assistive AI qui est un procédé qu'Adobe a intégré depuis une dizaine d'années dans ses logiciels Photoshop, After Effects, Premiere Pro à travers différentes fonctionnalités visant à améliorer l'expérience utilisateur. Pour ce qui est de l'IA générative, Adobe propose une série de modèles génératifs regroupés sous l'appellation Adobe Firefly. Fred détaille les multiples fonctionnalités créées par Adobe et se basant sur l'Assistive IA. A titre d'exemple, on citera notamment la possibilité de monter une vidéo en se basant sur le transcript texte. D'autres outils sont détaillés comme les sous-titres et Roto brush. Ensuite, Fred présente plus en détails la série Adobe Firefly qui est elle basée sur l'IA générative. Tous les contenus créés via Adobe Firefly ont été désignés pour être libres d'usage commercial, l'utilisateur peut commercialiser ses créations mais ne dispose pas du copyright. Si un contenu est créé via Photoshop, il est toutefois possible d'identifier la partie qui a été créée à l'aide de l'IA.

Tous les modèles génératifs de Firefly ont été créés à partir de contenus dont Adobe dispose des droits ou qui sont tombés dans le domaine public. Les utilisateurs peuvent s'ils le souhaitent partager leurs contenus sur une plateforme dédiée créée par Adobe pour entraîner leurs modèles. Adobe intègre Firefly dans leurs outils créatifs comme Photoshop. Fred donne un exemple d'image modifiée par Photoshop avec l'aide de Firefly.



L'interface Firefly est ensuite présentée. Fred présente ensuite Content Authenticity Initiative, créée en 2019 en partenariat avec le NY Times et Twitter. Il s'agit d'un projet open source regroupant un maximum d'acteurs de l'industrie numérique afin de permettre aux utilisateurs de sourcer les contenus et ainsi savoir s'il s'agit de contenus fabriqués avec l'aide de l'IA, et si oui avec quels outils etc... Une initiative qui a pour objectif de remettre la transparence au centre des débats à l'heure où l'IA peut rendre cette notion floue. Un contenu disposant du logo Content Authenticity Initiative sera ainsi forcément sourcé. Fred en explique ensuite le fonctionnement. Cela permet aux ayants droits et créateurs de contenus de garder une trace de leurs créations.

Grâce à cet outil, il est ainsi possible de retracer toute la généalogie d'un contenu, c'est-à-dire ses multiples étapes de fabrication. Google vient de s'associer à l'initiative. Adobe travaille désormais sur la mise en application des modèles génératifs sur des vidéos, des images en mouvement, toujours dans un même souci d'éthique et de transparence.



4. Questions/Réponses

La réunion s'est poursuivie par une longue session de questions/réponses donnant lieu à de passionnants débats sur toutes les questions soulevées par les différentes présentations. Au terme de cette dernière heure d'échange, les personnes présentes étaient invitées à poursuivre les discussions autour d'un verre de l'amitié offert par la CST. **La prochaine réunion du département est programmée pour le mercredi 25 septembre 2024.**