

Teaching audiovisual media in the age of generative AI: is Open Source a viable solution?

Enseigner l'audiovisuel dans les temps de l'IA générative: l'open source est une solution viable?

Manuel Siabato-Morales

ENSAV, LARA-SEPPIA, Toulouse 2 Jean Jaurès, France

Abstract

The popularization of AI tools will have a profound impact on audiovisual production. In France, the CNC report, "What impact will AI have on the film, audiovisual, and video game industries?", published in April 2024, warns of the profound changes to the industry's workflows, as well as the challenges and opportunities that such a shift represents. Since the report's publication, the quality of images and sounds produced by generative models has improved considerably, to the point that the audiovisual content generated by the latest model from the Chinese company ByteDance, Seedance 2.0, has prompted concerns from major North American studios. They have demanded clarification regarding the copyright of the images used to train the model and have threatened legal action against the company.

Given the anticipated significant and potentially irreversible shift, how can higher education, and audiovisual studies in particular, take position to keep pace with the rapid evolution of these technologies?

What software tools are available, and what hardware is required to make their teaching viable?

What are the limitations of their use in the context of required productions, and how can they be integrated into traditional teaching methods?

This text will explore the potential adaptations of AI tools for audiovisual education through open-source software, as well as the software and hardware challenges of such a project.

Keywords: Generative AI, Teaching AI Cinema, Teaching AI Audiovisuals, IA générative, Open Source, ComfyUI.

Introduction

Proposer un texte s'intéressant à l'évolution de l'IA générative dans les filières de fabrication et d'enseignement du cinéma et de l'audiovisuel peut s'avérer complexe. C'est un sujet vaste qui évolue très rapidement suivant la cadence imposée par une évolution technologique imprévisible. Il s'agit aussi d'une problématique récente, mise en évidence par la qualité des productions des différents outils génératifs, mais qui ne laisse pas assez de recul pour envisager convenablement l'ampleur des changements à venir.

Si on souhaite intégrer l'IA dans les programmes des formations, il semble important garder un regard ouvert, objectif et pragmatique qui les condamne pas, car il s'agit d'un ensemble d'outils qui font ce que les humains leur demandent de faire en utilisant

des données qu'eux-mêmes ont fourni. C'est un changement très important dans la manière de travailler avec les machines, qui devrait pas être vu comme un problème ou une fatalité. Peut-être qu'on peut comprendre l'IAG comme une innovation disruptive (Clayton & Raynor 2003, 34), maintenant qu'elle est entrée dans le marché des services et semble bousculer nombreux domaines.

Dans ce texte, on abordera dans un premier temps les prévisions des rapports du CNC (Bearing Point 2024) et de l'enseignement supérieur et la recherche (Pascal et al, 2025) face à l'évolution des usages des IAG, ainsi que le cadre proposé par l'éducation nationale pour les intégrer dans les cursus. Comment ces rapports semblent tous indiquer un changement irréversible vers l'adoption des outils IAG dans le monde de l'audiovisuel, de l'enseignement et de nos sociétés. Ensuite nous verrons quelques pistes pour démocratiser les IAG grâce à l'Open Source tant d'un point de vue logiciel que matériel, ainsi que les limites et les échelles diverses permettant de comparer le grand nombre de dispositifs. Pour finir il sera question de l'enseignement des IAG dans l'audiovisuel, comment les enjeux liés aux acquis espérés changent et quelques propositions d'ateliers à faire.

1 - Prévisions officielles face à l'évolution des outils

Aujourd'hui nous découvrons les premières versions de ces outils qui ne cessent d'évoluer pour mieux répondre aux besoins des utilisateurs. La qualité des rendus atteint un niveau professionnel qui remet en question la manière de fabriquer dans une production qui cherche à réduire son budget (Zhang et al. 2025). Leur adaptation et utilisation dans les chaînes de travail n'est pas une rupture avec ce qu'existe déjà qui devrait se faire de manière manichéenne ou radicale, car bien que l'acceptation des IAG et leur utilisation semblent se produire de manière incontournable, il peut s'agir d'une étape de fascination liée au manque de recul face à la nouveauté. Les études sur l'impact d'outils de ce type qui mettent en garde contre la diminution de certaines fonctions cognitives doivent être écoutés, tout comme ceux qui s'intéressent à l'impact environnemental face à leur consommation énergétique. Leurs données et conclusions permettront d'orienter leur évolution et mieux répondre aux problématiques qu'ils soulèvent.

1-1 Le rapport du CNC

Intitulé « Quel impact de l'IA sur les filières du cinéma, de l'audiovisuel et du jeu vidéo ? » et publié en

avril 2024, le document met en garde contre plusieurs aspects négatifs tout en mettant en avant des points positifs aussi (Bearing Point, 2024, 22-38). Il propose des prévisions pour les années à venir, quant au développement et à l'évolution des filières où l'utilisation de ces outils deviendra courante. Le rapport donne à comprendre qu'il s'agit d'un changement irréversible et qu'il est nécessaire d'inclure ces outils dans les cursus faute de quoi il y aura un isolement peu avantageux du monde professionnel. Nombreux domaines et métiers qui participent à la fabrication auront des changements importants et vivent actuellement une étape d'adaptation. C'est le cas des effets spéciaux pour le cinéma et l'audiovisuel et l'ensemble de la chaîne de fabrication 3D et du jeu vidéo. D'un point de vue du risque d'investissement sur une production il semble inévitable faire appel à ces technologies, car leur utilisation a une incidence directe sur le prix de la main d'œuvre spécialisée. Le nombre important d'infographistes experts dans un planning souvent serré se réduit considérablement si on utilise ces technologies. Dans le domaine des effets spéciaux nombreuses tâches dites ingrates et répétitives sans créativité du métier, comme celles d'effacement, de retouches variées pourraient être confiées à ces outils (Rot, G., 2021, 43-59). Dans le jeu vidéo il s'agirait surtout du design et fabrication de décors en 2D ou 3D ou d'accessoires virtuels, tout comme le design d'un personnage figurant ou principal, son animation et traitement jusqu'au rendu final relayé avec la carte graphique qui calcule en temps réel comme le propose Nvidia et sa technologie DLSS 5¹.

Depuis la publication du rapport en 2024, les outils ont évolué et la qualité de leurs rendus ont progressé considérablement, en particulier ceux qui sont propres à l'audiovisuel. Par amélioration on entend la stabilité soutenue des formes dans le temps et leur cohérence physique dans l'espace tout comme la diminution d'aberrations et d'hallucinations que peut proposer la machine. Cette évolution se reflète aussi dans l'appréhension grandissante qu'elle produit dans l'ensemble de la société. Il y a quelque temps, les syndicats SAG-AFTRA de l'industrie de l'audiovisuel des États-Unis manifestaient leur peur et leur colère contre l'utilisation incontrôlée de l'IA générative avec une grève de plusieurs mois, aujourd'hui c'est au tour des grands studios de manifester leur méfiance et appréhension envers ces outils, loin de leur contrôle et capables de générer des images photoréalistes de très haute qualité à un prix dérisoire par rapport à une production les évitant. De leur côté, la société Bytedance, propriétaire de Seedance 2.0 IAG qui a généré ces images controversées, semble faire des efforts pour s'adapter aux demandes des studios afin de respecter leur copyright. Une attitude qui semble protéger l'image de leur outil au près du public qui englobe aussi les studios eux-mêmes. Tout au long de son analyse, le rapport du CNC met en évidence une utilisation importante des technologies propres à l'IA générative dans le monde de la production audiovisuelle et présente les changements comme pérennes et définitifs.

1-2 Rapport et cadre dans l'enseignement supérieur et la recherche et l'éducation nationale

En ce qui concerne le monde universitaire et l'éducation nationale en général, divers rapports mettent aussi en évidence la large utilisation de ces outils. Un des documents le plus complet et récent intitulé « IA et Enseignement Supérieur : Formation, Structuration et Appropriation par la Société » sortie en juin 2025 et commandé par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, va dans le même sens que celui du CNC. Le rapport propose 26 indications associées aux 6 objectifs suivants :

Former les formateurs et les étudiants, Adopter l'IA dans l'Enseignement Supérieur et dans la société, Transformer l'université à l'heure de l'IA, Développer les infrastructures et les solutions techniques, Mutualiser les contenus et les bonnes pratiques, Porter une politique nationale de l'adoption de l'IA dans l'éducation.

Il préconise une adoption des IAG dans l'ensemble de la communauté universitaire, étudiants, enseignants et administration.

En constatant une utilisation régulière dans le monde de l'éducation, le Ministère de l'Éducation Nationale a de son côté proposé un « Cadre d'usage de l'IA en éducation » afin de guider l'utilisation des IAG, tant de la part des étudiants que des enseignants. Il s'agit d'un cadre éthique et juridique pour mieux s'adapter aux changements rapides que nous vivons aujourd'hui. Le document propose de rester vigilant sur les données saisies dans les outils accessibles au grand public, d'avoir conscience de l'impact environnemental des IA génératives, de rester transparent dans l'usage de l'IA, d'exercer un esprit critique, d'adapter les devoirs et les modalités d'évaluation et d'adapter les usages de l'IA générative en fonction du niveau (MENESR, 2025, 12-13).

Bien que la volonté politique semble favoriser une large adoption des technologies et des outils des IAG, dans la pratique et l'application concrète de cette transformation souhaitée il y aura nombreuses problématiques à résoudre. Si on souhaite respecter les principes d'indépendance et d'autonomie tant des enseignants que des étudiants, tout comme la protection des données personnelles et le respect à la vie privée, il faut d'abord s'intéresser aux solutions libres et gratuites.

2 - Démocratiser les IAG grâce à l'open source

Quant au rapport du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la recherche sur les IAG cité précédemment, il explique comment leur utilisation est grandissante dans l'enseignement (Pascal et al. 2025, 13-15). Un développement qui n'atteste pas des difficultés matérielles et logicielles d'accès à ces technologies ou la dépendance d'une connexion

Internet pour les utiliser. Ce que le rapport semble mettre en évidence avec cette remarque c'est surtout la curiosité personnelle qui pousse les gens à tester notamment les modèles propres à la génération de texte et à les utiliser dans leur travail.

Bien que les résultats des rendus des outils en ligne soient impressionnants, proposer aux étudiants ou au personnel des dispositifs qui les obligent à payer des abonnements revient quelque part à les rendre dépendants d'un modèle en particulier, ce qui devrait pas être le cas.

Un idéal qui pourrait être viable grâce à l'open source voudrait que les établissements d'enseignement proposent des modèles adaptés en ligne tout en les maîtrisant de manière locale dans leurs propres serveurs (Pascal et al. 2025, 85-86). Il s'agirait de donner accès sur Internet à un serveur local qui propose différents outils génératifs. Et si la gestion de cette infrastructure semble trop complexe à mettre en œuvre, il faut pas oublier l'option abonnement de l'établissement aux outils propriétaires en ligne, tant qu'elle respecte les droits d'auteur des rendus générés et des bases des données utilisées pour les fabriquer (Gold, M., 2025, 1-6).

Si on souhaite intégrer des outils IAG dans les cursus tout en donnant une certaine autonomie aux étudiants, on devrait privilégier des outils qui fonctionnent installés en local et donnent un contrôle total et clair de la chaîne de fabrication des rendus. Aujourd'hui la proposition d'outils interfaces web d'IAG sont nombreuses, mais souvent avec des forfaits onéreux et des restrictions par rapport à la taille d'export, la durée ou d'autres paramètres. Parmi les possibilités d'accès libre et gratuit qui pourraient mieux répondre aux besoins cités, on trouve ComfyUI², une interface nodale IAG proposant une version en installation locale qui permet choisir le modèle IAG à utiliser (Gold & Chang, 2025, 1-4).

2-1 Une seule interface pour gérer les modèles

On trouve d'autres interfaces comme LLM studio, LocalAI ou AUTOMATIC1111 dédié au modèle Stable Diffusion, mais le choix pour ComfyUI répond à sa popularité, facilité d'utilisation et au large choix de modèles propriétaires ou libres et gratuits qu'il propose. Il ne s'agit pas de faire une promotion du dispositif, mais il faut dire qu'il répond très bien aux problématiques énoncées. Une fois l'interface web installée on sélectionne un workflow, c'est-à-dire une fonctionnalité comme de l'image vers du texte, parmi les nombreuses possibilités qui proposent les différents modèles. On peut retrouver la même fonctionnalité proposée par deux modèles différents comme ça arrive avec les workflow de texte vers vidéo ou d'image vers vidéo. Pour rendre un workflow fonctionnel, il est nécessaire de télécharger l'ensemble des fichiers cités ce qui demande parfois beaucoup de place de stockage.

Les workflows tout comme les modèles modifiés pour des tâches spécifiques peuvent aussi être

téléchargés depuis des sites spécialisés comme Civitai³ ou Huggingface⁴ entre autres. Un workflow est un schéma de connexion entre différentes librairies et composantes représentés sous forme de nœuds dans l'interface graphique. Il y a différents types de nœud avec différentes fonctions dans ces schémas. Il peut s'agir d'un prompteur qui va donner les indications écrites au modèle pour générer l'image, un chargeur d'image s'il s'agit d'un workflow image vers vidéo ou toute autre fonction proposée en allant du modèle à utiliser jusqu'à l'enregistrement du rendu généré dans les formats proposés. Un workflow peut servir à générer des images en partant d'un texte ou autres fonctions comme du texte vers vidéo ou du texte vers du son, pour donner quelques exemples. On trouve les mêmes fonctions avec différents modèles, chaque modèle proposant différentes options, comme le nombre d'images à exporter, leur résolution ou le degré de proximité à la requête. L'utilisateur choisit le workflow à utiliser, télécharge les éléments nécessaires pour son fonctionnement ou complète si besoin ceux déjà existants.

Il est aussi possible de créer un style ou une application personnalisés tout comme des nouveaux workflows, dont la distribution et la commercialisation sont possibles selon les autorisations de la licence du modèle IAG d'origine. Avec les abonnements en ligne et les nombreux workflows proposés dans les sites spécialisés il existe aujourd'hui une sorte d'économie qui se développe autour de la prestation de calcul en ligne, des workflows très spécialisés et la modification et adaptation de modèles IAG de libre accès (Waghmare et al. 2024, 322-327).

2-2 Problématiques matérielles pour maîtriser un outil

Avant d'installer une IAG en local, il faut prévoir beaucoup de choses d'un point de vue matériel. Pour résumer, il s'agit d'avoir une puissance de calcul adaptée au besoin et ensuite assez de place de stockage pour télécharger l'ensemble des librairies nécessaires au fonctionnement des différents workflows. Leur taille est de plusieurs dizaines de Go selon le modèle et le workflow, tout en sachant qu'il s'agit de versions spécialisées et réduites de modèles beaucoup plus vastes, pour l'instant impossibles de stocker dans la mémoire prévue pour un ordinateur personnel ou pour gérer les calculs nécessaires à leur utilisation. L'installation peut être faite dans un stockage externe comme un disque dur ou une clé USB, permettant ainsi d'avoir un outil d'IAG portable et utilisable sur des machines différentes.

Pour mieux se guider dans la démarche de prévoir un parc matériel, on peut suivre les conseils du site Internet de ComfyUI⁵, qui explique comment leur interface est compatible avec Windows, Linux ou macOS, qu'il doit y avoir une installation de Python de préférence la version 3.13 et plutôt utiliser la version 143 ou supérieure de Google Chrome pour ouvrir l'interface web. Par rapport au navigateur accueillant l'interface web il s'agit de recommandations qui sont

pas obligatoires, car l'interface peut aussi être ouverte avec d'autres navigateurs. Quant au matériel leur choix est porté pour les GPU Nvidia, bien que sur leur liste des puces AMD et autres comme Intel ou Apple Silicon sont aussi proposées. Par rapport au CPU, il est possible de l'utiliser, mais le site met en garde contre la lenteur que prendra générer les rendus.

Par rapport au détail technique, on peut aussi dire rapidement qu'il s'agit d'un équilibre entre la puissance de la carte vidéo, la mémoire vive et le processeur, bien que ce dernier ne soit pas trop sollicité dans la génération des rendus. On trouve des blogs comme reditt.com, qui conseillent plutôt d'utiliser des cartes graphiques avec des puces Nvidia notamment les derniers modèles de la série RTX avec au moins 12 Go de mémoire dédiée à la vidéo (VRAM) pour assurer plus de puissance et rapidité des calculs. Avec une carte vidéo puissante, il faut aussi prévoir de la RAM avec au moins 32 Go de mémoire vive ou plus et un processeur assez puissant pour bien gérer tous ces composants.

2-3 Limites et mesures des possibilités matérielles

D'autres options moins conventionnelles existent, notamment s'il est question de faire des économies sans changer de matériel. Il s'agit des cartes graphiques externes EGPU ou des micro-ordinateurs dédiés, capables de rendre l'utilisation possible avec des temps de calcul acceptables pour nombreuses utilisations. Pour les EGPU des multiples options existent en trouvant même des connecteurs pour installer une carte graphique de PC standard en passant par une connexion USB C. Une option qui donne accès aux ordinateurs portables à des composants avant réservés aux installations de type tour PC et qui réduit considérablement le prix d'un accès viable à ces technologies.

D'autres dispositifs, comme le Pocket AI de l'entreprise Adlink ⁶, proposent des accélérateurs de calcul basés sur des puces NVIDIA, capables de réaliser 100 TOPS (Trillion Operations Per Second), ce qui semble pas grand-chose à côté d'une carte graphique comme la RTX 5090 ⁷ et ses 3352 TOPS, mais donne accès à la correcte utilisation de nombreux outils IAG comme extension qui complète le matériel déjà utilisé.

Avec toutes les informations proposées par les industrielles dans leurs sites Internet, il n'est pas simple de faire un choix quant à l'outil mieux adapté à nos besoins. On trouve souvent des unités de mesure différentes pour calculer la puissance des machines qui fabriquent l'IAG, tout comme des architectures différentes, comme on a pu voir avec la mémoire unifiée. On parle de TOPS de PFLOPS ⁸ ou de nombre de cœurs dédiés selon le composant sans avoir une vraie équivalence entre les différentes manières de calculer, mais plutôt ce qui ressemble à la promotion publicitaire ou chaque concurrent veut se démarquer. Il faudra peut-être attendre un peu avant d'avoir des unités de mesure plus homogènes ou que les

sites spécialisés dans les tests comparatifs aient fini leurs essais.

S'agissant de micro-ordinateurs dédiés le choix est aussi multiple en arrivant même à les faire rivaliser avec les performances incroyables qu'on vient de citer. C'est le cas du Spark Nvidia ⁹ qui d'après des sites spécialisés dans les tests comparatifs, n'a pas la même vitesse de calcul pour certaines tâches notamment les rendus audiovisuels, mais peut stocker des modèles beaucoup plus grands dans sa mémoire ce que la RTX ne peut pas faire. Pour aller plus loin dans la comparaison il faut aussi penser à la consommation d'énergie et à la portabilité des deux options tout comme à l'évolution du matériel. Le Spark utilise une mémoire unifiée, c'est-à-dire que CPU et GPU partagent la même mémoire et permet au processeur de ne pas faire une copie comme ça arrive avec une architecture plus courante dans les PC où la mémoire vidéo est séparée de la mémoire principale. Cette particularité lui permet d'aller plus vite pour certaines tâches, mais aussi d'avoir assez de mémoire à disposition pour des modèles qui ont plus de paramètres, tout comme avoir une consommation électrique basse.

Si on veut installer un grand modèle en local, par exemple un GPT OSS 120b (milliard de paramètres) pour une utilisation adaptée aux besoins d'une filière, la carte graphique très puissante avec 32 GB de GDDR7 ne pourra pas tenir la demande en mémoire allouée, qui d'après des sites spécialisés peut atteindre les 60 GB.

Ces comparaisons deviennent pertinentes si on a le budget, car la RTX 5090 coûte autour de 2000€ sans compter les autres composants pour la faire marcher correctement, le Spark de son côté coûte 4800€ tout en sachant qu'il est conseillé d'utiliser deux en réseau. Bien qu'on les cite pas beaucoup, il faut pas oublier Apple et ses produits orientés IAG notamment ceux avec leur série de puce M5 ¹⁰, proposée dans les ordinateurs MacBook Pro dont la série commence à 1900€.

Après avoir vu différentes solutions et problématiques logicielles et matérielles liées à l'utilisation des outils IAG dans l'enseignement, on peut s'intéresser à leur utilisation dans les cursus.

3 - Enseigner l'IAG dans l'audiovisuel

Au-delà du cadre d'usage de l'IA proposé par le Ministère de l'Éducation Nationale, une approche qui semble se démarquer dans le monde de l'enseignement du cinéma et l'audiovisuel est le Cadre d'Initiation à l'Intelligence Artificielle (AIAL) (Farinacci 2024) qui propose un regard esthétique, critique et étique des outils et leur production. C'est une approche intéressante et complète, une introduction au sujet qui manque d'inclure avec plus de précision dans son analyse une option autonome où l'établissement d'enseignement maîtrise les modèles d'IAG qu'il utilise.

Dans l'enseignement de l'audiovisuel, on trouve des positions plutôt extrémistes par rapport à l'inclusion de ces outils. D'un côté les technophiles qui ne voient

pas le problème et qu'imaginent déjà des exercices et des manières innovantes d'enseigner en tirant profit de leurs capacités et de l'autre les technophobes, qui souhaitent pas intégrer ces outils dans leurs cursus, car ils voient pas le besoin et jugent les IAG comme nuisibles et à bannir. L'inclusion de ces technologies dans la fabrication des exercices à rendre prendra du temps et devra se faire en respectant le rythme des enseignants et des étudiants moins intéressés (Pascal et al. 2024, 46-48). Il s'agit pas de retenir l'évolution d'un changement qui semble irréversible, mais d'essayer de comprendre la réticence par le partage. Après les rapports et les recommandations que nous avons citées, il semble que l'intégration des outils d'IAG dans les cursus liés au cinéma et à l'audiovisuel est inéluctable, mais ça doit pas être une excuse pour imposer une manière de travailler.

3-1 Enjeu pédagogique hétérogène

Enseigner les IAG aux étudiants ne devrait pas s'arrêter à la maîtrise d'un prompt qui va générer quelque chose. Il devrait aussi s'agir de revoir ce qu'on enseigne et les connaissances qu'on veut transmettre comme enseignants (Pascal et al. 2024, 49-50). Par rapport à l'enseignement de l'audiovisuel on pourrait aussi aller plus loin. Les étapes de fabrication identifiées comme pré-production, production et post-production sans oublier la diffusion, seraient à re-imaginer. Avec les IAG, on pourrait commencer par la séquence finale et lentement la faire évoluer en l'adaptant à une histoire qui se construit au même temps que les rendus.

Il est aussi possible de partir d'autre chose qu'un écrit, car on peut utiliser d'abord une image, un son ou un discours pour générer des audiovisuels qui pourraient ensuite être retravaillés et assemblés avec un logiciel de montage.

Bien que l'outil puisse fabriquer une séquence complète avec des changements de plan et mouvements de caméra complexes, c'est grâce au choix esthétique de l'utilisateur que la production générée sera validée. Un choix esthétique que l'étudiant ou n'importe quel utilisateur construisent dans le temps, forgé par l'expérience et l'expérimentation en partant de sources d'inspiration diverses ou des enseignements reçus dans les établissements d'enseignement. Ce nouveau statut d'utilisateur qui devient juge d'un rendu et fait son choix sans avoir participé avec ses mains à la fabrication de l'œuvre fait beaucoup penser à Marcel Duchamp et ses *Ready Made* qui ont tellement changé la manière de faire de l'art et de le comprendre.

3-2 Se projeter dans la création ou l'adaptation d'exercices et d'ateliers déjà existants

Pour mieux apprécier comment l'enseignement de l'audiovisuel pourrait inclure les IAG dans leurs cursus, la description de quelques exemples hypothétiques semble pertinente. On prendra comme référence

des étapes de travail propres au développement d'un projet audiovisuel, de la conception de l'idée jusqu'à la diffusion. Dans un premier temps, intéressons-nous à l'écriture d'un scénario. L'outil permet d'imaginer beaucoup d'exercices si on l'utilise avant tout comme un déclencheur d'idées. C'est-à-dire, si on lui demande de proposer différentes options d'évolution narrative dans une problématique donnée. Rien n'engage à suivre ce que l'outil propose, mais les rendus vont certainement donner des nouvelles idées, qui peuvent ainsi être retravaillées. L'atelier pourrait durer 2 journées avec un scénario final à rendre et il pourrait être fait en binômes pour plus de réactivité. L'outil pourrait aussi proposer les dialogues de personnages dont leur personnalité et la situation qu'ils vivent est décrite dans le prompt, ce qui permettrait aux étudiants de mieux comprendre l'évolution d'un personnage dans l'histoire et sa cohérence narrative.

S'agissant de la prise de vue et le cadrage, on peut notamment proposer des exercices d'effets spéciaux où l'IAG va changer les arrière plans et créer l'équivalent des effets pratiques ou incruster des simulations ou des personnages. Dans un exercice d'effets spéciaux de ce type qui ne pose pas la problématique de maîtriser les outils logiciels et matériels de composition d'image, le cadre devient l'enjeu central tout comme la narration visuelle proposée.

Enseigner le montage avec l'IAG permettrait des exercices étonnants comme reconstruire une scène déjà existante avec des points de vue de caméra différents pour comprendre les choix de l'équipe de réalisation tout comme la valeur narrative d'un plan par rapport à sa position et sa valeur focale. Il pourrait aussi s'agir de rajouter des plans d'insert pour enrichir une séquence ou tout simplement en rallongeant un plan, pour mieux comprendre les problématiques liées à la prise de vue, aux différents cadres et leur sens narratif.

La liste d'ateliers et de manières d'intégrer les outils IAG dans l'enseignement semble vaste et mériterait des études plus approfondies, tant d'un point de vue expérimental que simplement prospectif. Bien qu'il soit pas difficile d'imaginer des possibles quand on est enthousiaste, il est pertinent de garder un regard critique avec ces technologies et l'impact qu'elles auront dans nos sociétés (Klesel et Messer, 2026, 1-14).

Conclusion

Après avoir vu rapidement les rapports du CNC et de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche autour des IAG, tout comme le cadre proposé par le ministère de l'Éducation Nationale pour les adapter aux différents parcours et cursus, nous avons abordé leur démocratisation grâce à l'open source et évoqué des solutions logicielles et matérielles, tout comme la problématique d'avoir des repères unifiés pour les comparer. Pour finir il était question d'envisager l'enseignement des IAG dans l'audiovisuel en s'interrogeant autour de l'évolution des

objectifs pédagogiques et en examinant rapidement quelques exemples.

La volonté de ce texte est avant tout de proposer des solutions viables et pérennes, basées sur la logique de partage que propose la philosophie du logiciel libre et gratuit. Au-delà de maîtriser un outil IAG, il est question de se l'approprier avant qu'il impose une manière de voir les choses ou une esthétique en particulier. À l'heure actuelle tous les modèles évoluent de manière constante en améliorant leurs défauts progressivement et les solutions libres et gratuites suivent aussi cette évolution, mais demandent une certaine attention, une veille constante nourrie de curiosité pour l'expérimentation.

L'enseignement dans son ensemble, doit saisir cette opportunité de se ré-inventer et de remettre au centre de l'enseignement les concepts avant qu'une technique en particulier. Il ne s'agit pas de mettre de côté l'expertise technique, car la fabrication d'images et de sons ne changera pas du jour au lendemain et nous allons assister à une cohabitation entre différents types de média où l'IAG aura joué inexorablement un rôle important.

Pour répondre à la question à l'origine de ce texte, on peut dire que la démocratisation des outils d'IAG et leur enseignement dans l'audiovisuel se fera sans doute en passant par le logiciel libre et gratuit, car il propose des solutions stables et pérennes comme on peut voir avec ComfyUI. Les possibilités de l'open source ne se limitent pas seulement à la création de workflows pour générer divers rendus, mais aux outils faits en partant de modèles réduits et adaptés, qui pourraient être pris en charge par les centres d'enseignement dont les universités et les écoles de cinéma et audiovisuel.

Notes

¹ <https://www.nvidia.com/en-us/geforce/news/dlss5-brea kthrough-in-visual-fidelity-for-games/>

² <https://www.comfy.org/>

³ <https://civitai.com/>

⁴ <https://huggingface.co/>

⁵ https://docs.comfy.org/installation/system_requirements

⁶ [https://www.adlinktech.com/products/embedded_graphics/pci_e_graphics_card/pocket_ai_\(egx-tbt-a500\)?lang=en](https://www.adlinktech.com/products/embedded_graphics/pci_e_graphics_card/pocket_ai_(egx-tbt-a500)?lang=en)

⁷ <https://www.nvidia.com/fr-fr/geforce/graphics-cards/50-series/rtx-5090/>

⁸ https://en.wikipedia.org/wiki/Floating_point_operations_per_second

⁹ <https://www.nvidia.com/fr-fr/products/workstations/dgx-spark/>

¹⁰ https://fr.wikipedia.org/wiki/Apple_M5

Bibliographie

2025. *L'IA en éducation, cadre d'usage*. Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche

Bearing Point. 2024. *Quel Impact de l'IA sur les filières du cinéma, de l'audiovisuel et du jeu vidéo?*. Centre National du Cinéma et de l'Image Animée CNC

Christensen, Clayton M., and Michael E. Raynor. 2003. *The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth*. Boston: Harvard Business School Press

Farinacci, E. 2024. *Film and Audiovisual Education in the Artificial Intelligence Era: Approaches and Challenges*. Cinema E Le Altre Arti, 13(26), 121-133. DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.2280-9481/19386>

Gold, M., "Teaching Generative AI: Deploying ComfyUI to the classroom with docker and Claud-based GPUs", SA '25: *SIGGRAPH Asia 2025 Educator's Forum*, Article No.: 25, Pages 1 – 6. <https://doi.org/10.1145/3757372.3771864>

Gold, M., Chang, Y., "Innovating with Generative AI : A Hands-On ComfyUI Workshop". *SIGGRAPH Courses '25: Proceedings of the Special Interest Group on Computer Graphics and Interactive Techniques Conference Courses* Article No.: 20, Pages 1 - 4. <https://doi.org/10.1145/3721241.3734004>

Klesel, M., Messer, U. 2026. "Good for the planet, bad for me ? Intended and unintended consequences of AI energy consumption disclosure", *Proceedings of the 2026 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Barcelona, Spain, 13-17 april. Article No.: 59, Pages 1 - 14. <https://doi.org/10.1145/3772318.3791015>

Pascal F., Taddei F., de Falco M., Gaillé E., 2025. *IA et enseignement supérieur: formation, structuration et appropriation par la société*. Ministère chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Rot, G. 2019. "Du décor à l'image. Les chefs décorateurs de cinéma face à l'extension de la post-production", dans *Les mutations du travail, sous la direction de François Dubet Éditions La Découverte*, pp.43 - 59, 2019, 9782348037498. [xifff_hal-02959893_xifff_](https://hal-02959893)

Ruihan Zhang,Borou Yu, Jiajian Min, Yetong Xin, Zheng Wei, Juncheng Nemo Shi, Mingzhen Huang, Xianghao Kong, Nix Liu Xin,Shanshan Jiang, Praagya Bahuguna, Mark Chan, Khushi Hora, Lijian Yang, Yongqi Liang, Runhe Bian, Yunlei Liu, Isabela Campillo Valencia, Patricia Morales Tredinick, Ilia Kozlov, Sijia Jiang, Peiwen Huang, Na Chen, Xuanxuan Liu, Anyi Rao 2025. "Generative AI for Film Creation: A Survey of Recent Advances" *Proceedings of IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition Workshops (CVPRW)* Nashville (TN),USA, 11-12 June. DOI: 10.1109/CVPRW67362.2025.00623

Wagmare, S., Shete, S., Darawade, P.,Bhopulka, O., 2024, "The role of cloud in democratizing Generative AI Access". *International Journal of Advanced Research in Education and TechnologY (IJARETY)* 11,1; 322-327. ISSN: 2394-2975

Filmographie

Marcel Duchamp: *rencontre inédite avec le génie contemporain* (1966)., Réalisation Jean Antoine, Archives RTBF