

N° 2993

ASSEMBLÉE NATIONALE

CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958

DIX-SEPTIÈME LÉGISLATURE

Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 1^{er} juillet 2026.

RAPPORT D'INFORMATION

DÉPOSÉ

en application de l'article 145 du Règlement

PAR LA COMMISSION DES AFFAIRES CULTURELLES ET DE L'ÉDUCATION

en conclusion des travaux de la mission d'information sur le thème
**« Création, diffusion et acquisition des connaissances : comment l'intelligence
artificielle transforme notre éducation et notre culture »**,

ET PRÉSENTÉ

PAR M. ROGER CHUDEAU, Président,

et

MME CÉLINE CALVEZ, Rapporteure.

*La mission d'information sur le thème « Création, diffusion et acquisition
des connaissances : comment l'intelligence artificielle transforme notre éducation*

et notre culture », *est composée de* : M. Roger Chudeau, *président*, Mme Céline Calvez, *rapporteure*, M. Rodrigo Arenas, Mme Bénédicte Auzanot, M. Erwan Balanant, Mme Soumya Bourouaha, Mme Dorine Bregman (depuis le 12 mai 2026), Mme Julie Delpech, Mme Virginie Duby-Muller, M. Steevy Gustave, Mme Florence Herouin-Léautey, Mme Florence Joubert, M. Maxime Michelet, M. Thierry Perez, M. Bertrand Sorre, M. Aurélien Taché.

SOMMAIRE

Pages

► AVANT-PROPOS DU PRÉSIDENT DE LA MISSION

► INTRODUCTION

► PREMIÈRE PARTIE : L'IMPACT DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE SUR LE PROCESSUS DE CRÉATION ET LE SECTEUR CULTUREL

► I. LE SECTEUR CULTUREL BOULEVERSÉ PAR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : DES EFFETS AMBIVALENTS SUR LES PROFESSIONS ET LE PROCESSUS CRÉATIFS

► A. À L'IMAGE DE LA SOCIÉTÉ, LES ARTISTES ET LES ENTREPRISES CULTURELLES ONT DÉJÀ AMORCÉ LEUR TRANSITION VERS LES USAGES DE L'IA : UNE TECHNOLOGIE EN VOIE DE GÉNÉRALISATION

- 1. Une politique d'observation du ministère de la culture à affiner
- 2. Les usages de l'IA dans les secteurs culturels
 - a. Typologie générale
 - b. Les métiers de la musique
 - c. Les métiers de l'image et de la photographie
 - d. Les métiers du cinéma, de l'audiovisuel et du jeu vidéo
 - e. Les métiers de l'écrit

► B. LA PROLIFÉRATION DE CONTENUS SYNTHÉTIQUES DE PLUS EN PLUS DIFFICILES À DISTINGUER DES CONTENUS HUMAINS

- 1. La génération de contenus, d'ordre culturel ou non, est désormais à la portée de tous
- 2. Une présence croissante dans la sphère numérique de contenus synthétiques, de plus en plus difficiles à distinguer des contenus humains
 - a. Le phénomène du slop
 - b. L'entrée dans l'ère de l'indistinction généralisée ?

► II. LES OPPORTUNITÉS DE L'IA NE PEUVENT OCCULTER LA MENACE INÉDITE QUI PÈSE SUR LE SECTEUR CULTUREL ET LA CRÉATION HUMAINE

► A. À TERME, UN RISQUE D'ÉVICTION DES ŒUVRES HUMAINES ET DE SATURATION DES ESPACES DE DIFFUSION

- 1. L'IA générative ne constitue pas qu'une innovation technologique mais une véritable révolution culturelle
 - a. Le prompt en question
 - b. Une fragmentation des pratiques culturelles ?

- ▶ 2. Une forme de concurrence déloyale
- ▶ 3. Le risque de standardisation et de déshumanisation de la création artistique
- ▶ **B. LES MENACES SUR L'EMPLOI ET LES REVENUS DES SECTEURS CULTURELS**
 - ▶ 1. Certaines professions apparaissent particulièrement fragiles face à l'essor de l'IA générative
 - ▶ a. Les traducteurs
 - ▶ b. Les doubleurs
 - ▶ 2. D'autres secteurs culturels sont également affectés par l'IA, bien que de façon moins immédiatement perceptible
 - ▶ a. La musique enregistrée
 - ▶ b. Les auteurs de l'écrit
 - ▶ c. Un risque sur les revenus annexes des auteurs
- ▶ **C. DÉFENDRE LA CRÉATION HUMAINE À L'ÈRE DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE**
 - ▶ 1. La distinction entre les contenus synthétiques et les œuvres humaines devrait être facilitée, dans l'intérêt du public et des créateurs
 - ▶ a. L'investissement dans les technologies de détection des contenus synthétiques doit être soutenu par l'État
 - ▶ b. Instaurer un régime déclaratif et une certification : la question des œuvres hybrides
 - ▶ 2. Encourager une utilisation responsable et transparente des outils d'IA au sein des secteurs culturels
 - ▶ 3. Les aides à la création ne doivent pas encourager la concurrence déloyale des œuvres humaines par les contenus synthétiques
- ▶ **III. L'INFORMATION ET LE JOURNALISME À L'ÈRE DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE**
 - ▶ **A. L'UTILISATION DE L'IA DANS LE JOURNALISME, ENTRE OPPORTUNITÉS ET RISQUE DE PERTE DE COMPÉTENCES ET DE SAVOIR-FAIRE**
 - ▶ 1. L'IA au sein des rédactions : un outil au service de la productivité
 - ▶ a. Le déploiement de l'IA permet aux rédactions de dégager du temps pour se concentrer sur les tâches à forte valeur ajoutée, et de mieux s'adapter aux attentes du public
 - ▶ b. Les investissements dans les outils d'IA, qui ont un coût important, doivent être encouragés et soutenus par l'État stratège
 - ▶ 2. L'utilisation de l'IA au sein des rédactions doit être encadrée
 - ▶ a. La prolifération de faux sites d'information parasites
 - ▶ b. L'introduction à venir de garde-fous par la commission paritaire des publications et agences de presse
 - ▶ 3. Des premiers effets sur l'emploi au sein des rédactions et des cas de dérives
 - ▶ a. Le cas de Prisma Media illustre les possibilités de dérives dans l'utilisation de l'IA...
 - ▶ b. ... qui pourraient être limitées par l'adoption de chartes déontologiques claires
 - ▶ **B. UNE AMPLIFICATION DES RISQUES DE DÉSINFORMATION**
 - ▶ 1. Les réponses aux questions des utilisateurs en lien avec l'actualité sont encore loin d'être toujours fiables
 - ▶ 2. Un nouvel outil au service de la guerre informationnelle

- ▶ C. LES SYSTÈMES D'IA EXERCENT UNE CONCURRENCE DÉLOYALE À L'ÉGARD DES MÉDIAS TRADITIONNELS : LE RISQUE D'UN EFFONDREMENT DU TRAFIC DES ÉDITEURS DE PRESSE
- ▶ **IV. LE DROIT D'AUTEUR BOULEVERSÉ PAR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE GÉNÉRATIVE**
 - ▶ A. LES ŒUVRES DE L'ESPRIT ONT ÉTÉ MASSIVEMENT PILLÉES PAR LES FOURNISSEURS DE SYSTÈMES ET DE MODÈLES D'IA
 - ▶ 1. Un pillage massif et documenté des œuvres humaines aux fins d'entraînement des systèmes
 - ▶ a. La qualité des données culturelles est indispensable à l'entraînement des modèles d'IA
 - ▶ b. Il est désormais établi qu'un très grand nombre d'œuvres ont été utilisées par les fournisseurs d'IA
 - ▶ 2. Les relations entre les ayants droit culturels et les fournisseurs d'IA sont caractérisées par l'asymétrie du rapport de force
 - ▶ B. LES RÈGLES DU RÈGLEMENT EUROPÉEN EN MATIÈRE D'IA ET DE DROIT AUTEUR : UN CADRE IMPRÉCIS ET INSATISFAISANT POUR LES AYANTS DROIT
 - ▶ 1. L'exception TDM : une exception au droit d'auteur et aux droits voisins détournée de son objet initial
 - ▶ 2. L'*opt-out* : un mécanisme ineffectif source de frustration pour les ayants droit
 - ▶ 3. Des règles de transparence qui ne permettent pas aux ayants droit d'identifier l'utilisation de leurs contenus protégés
 - ▶ a. Le code de bonnes pratiques
 - ▶ b. Le « modèle de résumé suffisamment détaillé »
 - ▶ C. LE RENFORCEMENT DE LA TRANSPARENCE SUR L'UTILISATION DES CONTENUS PROTÉGÉS PAR LES FOURNISSEURS D'IA CONSTITUE UN PRÉALABLE À L'EFFECTIVITÉ DU DROIT D'AUTEUR
 - ▶ 1. L'instauration d'un tiers de confiance pourrait aider les ayants droit à être informés de l'utilisation de leurs œuvres
 - ▶ 2. La présomption d'utilisation des contenus culturels par les fournisseurs d'IA : un mécanisme juridique opérationnel
 - ▶ D. INSTAURER UNE CONTRIBUTION FORFAITAIRE DES FOURNISSEURS DE SYSTÈMES D'IA, NON EXCLUSIVE DE LA CONCLUSION D'ACCORDS DE LICENCE
 - ▶ 1. L'identification des redevables, l'assiette et le taux de la contribution
 - ▶ 2. L'affectation de la contribution aux secteurs culturels et au soutien de la création
 - ▶ 3. Les fournisseurs d'IA vertueux seraient récompensés par une diminution de leur contribution
 - ▶ 4. L'Arcom pourrait être chargée de veiller au respect par les fournisseurs d'IA de leurs obligations
 - ▶ E. REFUSER LA PROTECTION PAR LE DROIT D'AUTEUR DES CONTENUS ENTIÈREMENT GÉNÉRÉS PAR IA
 - ▶ 1. L'IA générative constitue un défi pour le droit d'auteur
 - ▶ 2. Refuser la protection par le droit d'auteur des œuvres entièrement générées par IA

▶ **DEUXIÈME PARTIE : INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET ACQUISITION DES CONNAISSANCES, PLACER L'IA AU SERVICE DES APPRENTISSAGES**

- ▶ **I. L'IA OFFRE L'OPPORTUNITÉ DE RENFORCER LES APPRENTISSAGES, TOUT EN INTERROGEANT EN PROFONDEUR LES FONDEMENTS DE NOTRE SYSTÈME ÉDUCATIF**
 - ▶ **A. L'IA PEUT BÉNÉFICIER AUX APPRENTISSAGES ET FAIT D'ORES ET DÉJÀ L'OBJET D'UN DÉPLOIEMENT PROGRESSIF**
 - ▶ 1. L'IA : un outil au service des pratiques pédagogiques
 - ▶ a. Des perspectives de personnalisation des apprentissages, de différenciation pédagogique et de renforcement du suivi des élèves et des étudiants
 - ▶ b. L'IA comme levier d'inclusion scolaire
 - ▶ 2. L'intégration de l'IA dans les apprentissages est très progressivement engagée
 - ▶ a. Un déploiement à ce stade largement expérimental ou relevant de l'initiative des enseignants et des équipes éducatives
 - ▶ b. À l'échelle nationale, un cadre qui garantit une utilisation vertueuse, mais qui ne doit pas brimer les initiatives
 - ▶ **B. L'IA INTERROGE EN PROFONDEUR LES FONDEMENTS MÊMES DU SYSTÈME ÉDUCATIF ET DEVRA À CE TITRE FAIRE L'OBJET D'UNE ÉVALUATION ET D'UNE RÉFLEXION APPROFONDIES**
 - ▶ 1. L'IA en éducation suscite des craintes qui doivent faire l'objet d'une attention particulière
 - ▶ a. Certains effets néfastes des écrans, aujourd'hui documentés, doivent être pris en compte dans le déploiement de l'IA
 - ▶ b. L'IA suscite des craintes spécifiques
 - ▶ 2. Un bouleversement des fondamentaux des systèmes d'éducation et de formation, qui invite à en repenser les fondements
 - ▶ a. La place de l'enseignant
 - ▶ b. Comment évaluer ?
- ▶ **II. UNE RÉUSSITE CONDITIONNÉE À LA CONDUITE D'UNE POLITIQUE PUBLIQUE PROACTIVE DE FORMATION, D'ÉDUCATION ET D'ÉQUIPEMENT**
 - ▶ **A. LA FORMATION ET L'ÉDUCATION À L'UTILISATION ET À LA COMPRÉHENSION DE L'IA, CONDITIONS DE SON APPROPRIATION PAR LES ÉQUIPES PÉDAGOGIQUES, LES ÉLÈVES ET LES ÉTUDIANTS**
 - ▶ 1. L'appropriation des enjeux relatifs l'IA par les équipes pédagogiques est nécessaire à son adoption
 - ▶ a. Une formation lacunaire qui freine l'appropriation de l'IA
 - ▶ b. Une formation initiale qui commence à prendre en compte les enjeux relatifs à l'IA
 - ▶ c. Une formation continue à renforcer
 - ▶ 2. L'éducation à l'IA des élèves et étudiants pendant leurs parcours, puis tout au long de leur vie
 - ▶ a. Une éducation à la manipulation et à la compréhension de l'IA à dispenser dès l'école
 - ▶ b. Un effort à poursuivre auprès des étudiants
 - ▶ c. Une formation à organiser tout au long de la vie
 - ▶ **B. LA RÉUSSITE DE L'INTRODUCTION DE L'IA DANS LES APPRENTISSAGES DÉPEND AUSSI DE L'ÉQUIPEMENT DES ÉQUIPES PÉDAGOGIQUES, DES ÉLÈVES ET DES ÉTUDIANTS**
 - ▶ 1. L'équipement en outils d'IA : un enjeu déterminant, *a fortiori* au regard des limites de l'équipement numérique
 - ▶ a. La mise à disposition d'outils d'IA est un enjeu déterminant

- ▶ b. Une politique d'équipement numérique jusqu'ici insatisfaisante
- ▶ 2. L'équipement en matière d'IA procède aujourd'hui d'un empilement des initiatives qui doit conduire à repenser les modalités d'outillage des équipes pédagogiques, des élèves et des étudiants
 - ▶ a. Un empilement des financements qui ne garantit pas un accès satisfaisant aux outils d'IA
 - ▶ b. Clarifier les modalités de financement des outils d'IA et en garantir un accès équitable et efficace à l'ensemble des équipes pédagogiques, étudiants et élèves

▶ **LISTE DES RECOMMANDATIONS**

▶ **TRAVAUX DE LA COMMISSION**

▶ **ANNEXE N° 1 : LISTE DES PERSONNES ENTENDUES PAR LA MISSION D'INFORMATION**

▶ **ANNEXE N° 2 : LISTE DES CONTRIBUTIONS ÉCRITES**

AVANT-PROPOS DU PRÉSIDENT DE LA MISSION

En moins de trois années, l'intelligence artificielle générative s'est imposée dans nos vies avec une rapidité jamais vue pour aucune autre technologie avant elle. Ce qui n'était hier qu'un objet de recherche est devenu un outil à la disposition de millions de citoyens, d'entrepreneurs, de créateurs, d'élèves, d'étudiants et d'enseignants.

C'est dans ce contexte que la commission des affaires culturelles et de l'éducation a souhaité créer la présente mission d'information, que j'ai eu l'honneur de présider et dont Mme Céline Calvez est la rapporteure, afin d'examiner comment cette révolution transforme notre culture et notre éducation.

I. UNE MISSION AU CŒUR DE L'ACTUALITÉ

Le sujet que nous avons choisi d'explorer n'a cessé, tout au long de nos travaux, de se rappeler à l'actualité la plus brûlante. Une compétition mondiale d'une intensité inédite continue d'opposer les puissances américaine et chinoise, plaçant l'Europe, et la France en particulier, devant une série de choix décisifs : être consommateurs d'IA, nous ériger en régulateurs de l'IA, ou prendre rang comme producteurs et développeurs d'IA au sein d'un espace culturellement et industriellement souverain et indépendant sur la scène mondiale.

Cette double perspective, culturelle et éducative, n'est pas le fruit du hasard. Au-delà des questions technologiques et économiques, l'IA soulève des enjeux de civilisation considérables : quelle place pour l'exception culturelle française, pour notre langue ? quelle protection pour nos créateurs ? quelle place pour la création humaine, pour la décision humaine ? quid du sens de l'effort et de la formation du jugement dans l'apprentissage scolaire et les études supérieures ? quelle souveraineté pour notre pays dans une industrie devenue stratégique ?

II. BILAN DES AUDITIONS

Au fil de nos travaux, nous avons entendu une grande variété de points de vue et d'analyses. Des philosophes, des publicistes ont évoqué une véritable rupture anthropologique ; certains ont annoncé la fin du travail, voire une catastrophe transhumaniste. D'autres, à l'inverse, techno-optimistes, évoquent une humanité « augmentée » évoluant vers un avenir radieux. Cette diversité des points de vue traduit le profond trouble qui a saisi l'opinion publique devant ce qui est vécu comme une aventure qui nous plonge dans l'inconnu.

Pour ce qui concerne la culture, nous avons auditionné les représentants des artistes, des métiers de l'art, des salariés et des entreprises. Pour ce qui concerne la question éducative, nous avons auditionné des chercheurs et des praticiens de l'éducation, des hauts fonctionnaires de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur, des philosophes et des académiciens. L'audition de M. Philippe Baptiste, ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'espace, complète cet inventaire.

Tout au long des échanges conduits par Mme la rapporteure, la mission a permis de sortir de l'alternative stérile entre technophobie millénariste et technophilie béate. La plupart des personnes auditionnées ont refusé la caricature pour décrire une réalité complexe, faite d'opportunités réelles, de risques sérieux et de potentialités considérables. De cette confrontation se dégagent des constats partagés : l'intelligence artificielle est, au total, un formidable outil d'augmentation des capacités créatrices, de la recherche scientifique et de l'éducation. Elle ne l'est pas à n'importe quelles conditions, certes ; mais sa puissance, qui se démultiplie à une vitesse considérable et que le quantique accélérera encore, est pour notre pays une opportunité, un atout de puissance dont il faut absolument se saisir.

Je veux remercier Mme Céline Calvez pour son travail de rapporteure, ainsi que l'ensemble des personnes auditionnées, qui ont accepté de partager leur expertise et leurs observations. Mes remerciements vont aussi aux administrateurs de la commission qui ont, avec la compétence et la patience qu'on leur connaît, permis un fonctionnement fluide de notre mission. Le rapport qui suit s'efforce de restituer fidèlement la diversité des réflexions, des analyses et des propositions issues des auditions.

Je souhaite, en tant que président de cette mission, faire part de quelques réflexions que m'inspirent nos travaux.

III. IA ET CRÉATION

Nos auditions ont montré que les industries du son, de l'image, du spectacle et, à un moindre degré, la production éditoriale voient dans l'IA, spécialisée ou générative, un facteur de progrès. Les industries culturelles ont du reste toujours su s'approprier les progrès technologiques qui, depuis l'invention de l'imprimerie, ont émaillé l'histoire de l'humanité. L'activité artistique, la création, mais aussi les processus industriels sont ici clairement considérés comme pouvant être « augmentés » grâce à l'IA.

Toutefois, les auditions ont aussi largement documenté l'insécurité juridique dans laquelle se trouve placé le monde de la création, confronté à un « moissonnage » initial des œuvres par des Gafam souhaitant entraîner leurs modèles de langage. L'enjeu se situe ici aussi bien du côté du respect du droit d'auteur et de sa valorisation que de celui de la préservation d'une exception culturelle française incluant l'usage de la langue française. Le monde de la culture réclame réparation aux Gafam. Il voit donc dans la proposition de loi relative à l'instauration d'une présomption d'utilisation des contenus culturels par les fournisseurs d'intelligence artificielle (dite loi Darcos) un levier d'ouverture de négociation avec les plateformes.

Mais faut-il, pour défendre notre exception culturelle, dresser une barrière juridique censée réglementer l'acquisition des contenus ? Ou faut-il regarder l'intelligence artificielle pour ce qu'elle est aussi devenue : une question industrielle, et donc une question de puissance ?

Je suis convaincu que notre exception culturelle elle-même sera mieux défendue si nous devenons un acteur incontournable de cette industrie que si nous votons une loi franco-française aussi peu efficace que le fut, jadis, la Ligne Maginot.

C'est pourquoi je me suis opposé à cette proposition de loi. La protection de nos créateurs est un impératif ; mais elle passe par la puissance industrielle qui nous permettra de négocier, de coopérer et de concurrencer les plus grands, et non par une barrière juridique illusoire que le réel contournera.

IV. IA ET ÉDUCATION

La seconde orientation concerne l'école, et elle tient en une conviction que nos auditions, sans exception, ont confortée : le professeur est irremplaçable. Aucune des personnes que nous avons entendues, pas même les plus enthousiastes à l'égard de la technologie, n'a soutenu que l'intelligence artificielle pourrait se substituer à l'enseignant.

Car l'enseignement ne se réduit pas à une transmission d'informations, ce que la machine sait désormais faire mieux et plus rapidement que l'homme. L'enseignement consiste à éveiller, à accompagner et à développer les facultés cognitives des élèves. Le plus puissant des agents de l'IA générative ne le peut structurellement pas, car il n'est porteur en soi d'aucun processus cognitif – le ministre de l'enseignement supérieur déclarant à ce sujet que « *l'IA, ce sont des mathématiques, des statistiques, des algorithmes* ».

En outre, l'enseignement repose sur des interactions humaines entre un adulte et des jeunes. C'est un lien humain, social et institutionnel qui est le vecteur de la transmission des savoirs et de l'acquisition des connaissances par l'élève.

L'intelligence artificielle, en revanche, peut aider le professeur à mieux exercer son métier : en le déchargeant de tâches répétitives, en facilitant la préparation des cours, en permettant une meilleure prise en compte des élèves éprouvant des difficultés et des élèves en situation de handicap, en lui permettant notamment d'établir des progressions et des évaluations individualisées. Elle peut aussi aider les élèves dans leur accès à l'information et l'acquisition des connaissances, et contribuer à développer leur sens critique vis-à-vis, précisément, des réponses que propose l'IA.

Une intelligence artificielle au service du professeur, et non à sa place. Une IA au service des élèves et des étudiants. Pour atteindre ces ambitions, plusieurs conditions sont requises.

La première est la formation massive des enseignants, aujourd'hui « angle mort » de notre politique éducative : sans elle, rien ne sera possible. Il appartient aux ministères de prendre ici la mesure de ses responsabilités en la matière.

La deuxième est la préservation de ce qui fait le cœur de l'apprentissage : l'effort dans l'acquisition des connaissances, par des travaux et des exercices répétés au sein de la classe ; la maîtrise vérifiée des savoirs fondamentaux ; le développement de l'esprit critique, singulièrement appliqué à l'IA. L'irruption de celle-ci dans le champ des apprentissages scolaires et universitaires réhabilite paradoxalement un enseignement longtemps décrié comme « classique », vertical, explicite.

La troisième est la refondation de l'évaluation, pour limiter la fraude et mesurer l'acquisition et la compréhension effective des notions ou des savoir-faire enseignés, plutôt que le seul résultat, qu'il est toujours possible aujourd'hui d'obtenir par des moyens technologiques (par exemple les lunettes connectées). Une évaluation formative assistée par un agent d'IA peut aussi permettre de grands progrès en matière de définition fine du profil des élèves, de poursuite d'études et d'orientation.

La quatrième, enfin, est la souveraineté : il nous faut des outils éducatifs souverains, respectueux de notre exception culturelle, de notre langue, des principes républicains et des valeurs démocratiques. Nous devons, par la commande publique, mobiliser dans ce domaine la recherche et la « tech » françaises.

S'agissant des élèves et des étudiants, il est apparu clairement qu'un vaste plan de découverte de l'IA doit être proposé aux élèves de l'enseignement scolaire. En ce qui concerne les étudiants, un module obligatoire d'IA – comparable aux modules de langue vivante étrangère – doit aussi leur être proposé sans délai.

Il convient donc de refuser deux écueils symétriques : celui d'une école « hors-sol » qui ignorerait une technologie déjà présente dans toutes les classes, et celui d'une école livrée sans discernement aux outils proposés par le marché. Entre ces deux impasses, la voie est celle d'un usage lucide, progressif et encadré, dans lequel l'élève et le professeur demeurent au centre de l'école. C'est en formant des esprits capables de penser par eux-mêmes que nous ferons de l'intelligence artificielle une chance, et non une menace.

Ce rapport n'a pas vocation à clore le débat, mais à l'éclairer et à dessiner des perspectives pour renforcer la souveraineté technologique, industrielle et culturelle de la France. Je forme le vœu que nos travaux y contribuent.

Roger Chudeau

INTRODUCTION

En novembre 2022, la mise sur le marché de ChatGPT, assistant conversationnel capable de comprendre des instructions et d'y répondre en langage naturel, a inauguré un bouleversement technologique majeur. Bien davantage qu'une innovation de plus, l'essor des IA génératives s'apparente à une révolution anthropologique, inédite dans l'histoire de la technique et rapidement attestée par leur appropriation fulgurante au sein de la population mondiale.

Selon le baromètre du Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie (Crédoc), *« en l'espace de seulement deux ans, l'intelligence artificielle a connu une diffusion d'une ampleur inédite. Alors qu'en 2023, un cinquième de la population y avait recours (20 %), ce chiffre atteint déjà près de la moitié en 2025 (48 % exactement), soit une progression de 28 points en deux ans »* ⁽¹⁾. Bien que sans précédent dans l'histoire des technologies numériques, cet engouement s'inscrit dans la continuité d'une accélération récente : *« la connexion à internet à domicile avait eu besoin de cinq ans pour pénétrer les foyers français de manière similaire, le smartphone de trois ans »* ⁽²⁾.

L'IA n'est pourtant pas une invention récente : son origine remonte aux années 1950, dans le sillage des réflexions du mathématicien Alan Turing, et notamment à l'été 1956, année où l'expression aurait été créée à la conférence de Dartmouth ^([3]). Par la suite, comme l'a souligné à juste titre le rapport de la commission de l'IA ^([4]), celle-ci a été « mise sur le devant de la scène depuis des décennies. Le système américain Mycin de diagnostic de maladies du sang et de prescription (années 1970), la construction du premier véhicule à conduite autonome Navlab (1986), la victoire de la machine Deep Blue sur le champion du monde d'échec Gary Kasparov (1997), l'assistant virtuel Siri intégré aux portables iPhone (2011), ou encore la défaite du champion mondial Ke Jie au jeu de go face à la machine AlphaGo (2017) ont tous été décrits, à un moment, comme de l'IA ».

De fait, l'ampleur des ramifications de cette technologie ne facilite pas sa définition : l'IA est généralement décrite, de façon minimale, comme un système automatisé reposant sur des algorithmes et capable de réaliser des tâches en imitant certaines facultés humaines. En droit, elle est définie par le règlement européen sur l'intelligence artificielle du 13 juin 2024 ^([5]) comme « un système automatisé qui est conçu pour fonctionner à différents niveaux d'autonomie et peut faire preuve d'une capacité d'adaptation après son déploiement, et qui, pour des objectifs explicites ou implicites, déduit, à partir des entrées qu'il reçoit, la manière de générer des sorties telles que des prédictions, du contenu, des recommandations ou des décisions qui peuvent influencer les environnements physiques ou virtuels ».

Si l'IA a pris une telle ampleur au cours des dernières années, c'est du fait des progrès technologiques qui en ont considérablement renforcé l'efficacité et développé les applications possibles. L'IA telle qu'elle est accessible à tout un chacun depuis 2022 a été rendue possible par l'augmentation des puissances de calcul combinée à la disponibilité de masses considérables de données via internet, qui ont ainsi pu être exploitées par les techniques d'apprentissage automatique (*machine learning*) et d'apprentissage profond (*deep learning*) ^([6]).

Ces changements ont notamment abouti à l'émergence de l'IA dite générative ^([7]), laquelle a pour caractéristique fondamentale de produire des contenus – texte, images, vidéos, audios, code informatique, etc. –, inédits. Les grands modèles de langage (*large language models* – LLM) ^([8]), qui sont entraînés sur d'importants corpus de texte, en sont la composante la plus répandue, à travers les agents conversationnels (*chatbots*) qui en sont l'application concrète. Ces derniers sont rendus directement accessibles au grand public via la possibilité qui lui est offerte de s'adresser à eux en langage naturel, sous une forme « anthropomorphisée » incitant à la « discussion ».

Aujourd'hui encore, l'IA continue de connaître une évolution fulgurante, si bien que la rapporteure est consciente que nombre des constats qu'elle formule dans le présent rapport n'auront plus nécessairement la même pertinence demain, tandis que d'autres enjeux apparaîtront, comme cela a pu se vérifier entre le lancement de la mission d'information, en décembre 2025, et son achèvement en juin 2026.

Les impacts protéiformes de l'IA sont d'ores et déjà massifs dans nombre de secteurs d'activité de la société. La culture et l'éducation, en particulier, sont en première ligne.

Si les outils d'IA peuvent assurément soutenir la création culturelle, notamment en la mettant à la portée du plus grand nombre, ainsi que sa diffusion, en renforçant l'accessibilité, les productions synthétiques exercent d'ores et déjà une forme de concurrence déloyale vis-à-vis des œuvres humaines au sein de certaines filières, ce phénomène étant amené à s'amplifier. Cette concurrence s'accompagne, de la part des fournisseurs d'IA, d'une utilisation massive, pour ne pas dire d'un pillage, des œuvres de l'esprit disponibles dans l'espace numérique, à des fins d'entraînement des systèmes, lesquels ont besoin des œuvres humaines pour pouvoir les imiter. Ce « moissonnage » (ou *scraping*) a été effectué, dans une très grande majorité de cas, sans rémunération ni autorisation par les ayants droit. Il en résulte un préjudice important, que la rapporteure souhaite voir réparé.

Étroitement lié à la culture, le domaine de l'information constitue un autre enjeu saillant du déploiement de l'IA, alors qu'une part croissante de la population, et en particulier les plus jeunes, utilise les assistants conversationnels pour s'informer.

L'IA s'est également invitée à l'école et dans l'enseignement supérieur, dans un contexte où les plus jeunes ont, plus rapidement encore que le reste de la population, inscrit les agents conversationnels dans leur quotidien ^(I9). Les effets de ces technologies sur le système éducatif sont, là encore, ambivalents. En la matière, l'IA peut offrir le meilleur comme le pire : provoquer un « désengagement cognitif » et susciter une forme de paresse intellectuelle ou, au contraire, stimuler les apprentissages et garantir l'inclusion et l'investissement de tous les élèves et étudiants. Comme pour la culture, il est à tout le moins manifeste que l'éducation ne pourra faire « sans » l'IA, et devra trouver les moyens de s'approprier, à son bénéfice, des technologies que la population utilise déjà.

Pour éclairer la représentation nationale sur ces enjeux, la mission d'information « Création, diffusion et acquisition des connaissances : comment l'intelligence artificielle transforme notre éducation et notre culture » a été créée au sein de la commission des affaires culturelles et de l'éducation, qui a désigné M. Roger Chudeau président, et Mme Céline Calvez rapporteure.

Entre décembre 2025 et juin 2026, la mission d'information a conduit 63 auditions, qui ont – de façon exceptionnelle pour ce type de travaux – presque toutes été retransmises en direct sur le site de l'Assemblée nationale. Les enregistrements sont tous disponibles à la demande ^(I10). Le souhait du président et de la rapporteure était en effet de faire œuvre utile en favorisant l'acculturation des Français à l'IA.

Ces auditions ont permis d'interroger plus de deux cent personnes – experts de l'IA, philosophes, chercheurs, ingénieurs, médecins, etc. –, ainsi que les acteurs des filières et administrations concernées, tant dans le secteur culturel qu'éducatif. En complément de ces auditions, un déplacement dans le Loiret, au rectorat d'Orléans-Tours, a permis au président et à la rapporteure de rencontrer le recteur de cette académie, M. Jean-Philippe Agresti, des équipes pédagogiques – personnel encadrant d'établissements, enseignants, inspecteurs – ainsi que des élèves, avec lesquels ils ont pu échanger sur leurs usages de l'IA. La rapporteure tient à remercier l'ensemble des personnes qui ont pris le temps de contribuer à la réflexion des membres de la mission d'information, ainsi que les deux administrateurs de la commission dont l'engagement, la disponibilité et la qualité du travail ont été déterminants tout au long de ces travaux.

PREMIÈRE PARTIE : L'IMPACT DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE SUR LE PROCESSUS DE CRÉATION ET LE SECTEUR CULTUREL

I. LE SECTEUR CULTUREL BOULEVERSÉ PAR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : DES EFFETS AMBIVALENTS SUR LES PROFESSIONS ET LE PROCESSUS CRÉATIFS

A. À L'IMAGE DE LA SOCIÉTÉ, LES ARTISTES ET LES ENTREPRISES CULTURELLES ONT DÉJÀ AMORCÉ LEUR TRANSITION VERS LES USAGES DE L'IA : UNE TECHNOLOGIE EN VOIE DE GÉNÉRALISATION

1. Une politique d'observation du ministère de la culture à affiner

Les auditions de la mission d'information et les nombreuses contributions écrites reçues ont fait apparaître des usages multiples de l'intelligence artificielle au sein des industries culturelles et créatives, cette technologie, en particulier dans sa composante générative, évoluant rapidement.

Les outils d'IA peuvent ainsi servir comme source d'inspiration, à corriger et reformuler du texte, à identifier des incohérences ; dans ces cas d'usage, ils assistent à la création humaine. **Mais dans les pires cas, l'IA peut se substituer à la création humaine, en générant, sur simple requête, des contenus musicaux complets, des livres, des images, etc., c'est-à-dire des « quasi-œuvres » à même de concurrencer les œuvres qui ont été utilisées pour l'entraînement des modèles.**

Les représentants des différents secteurs culturels entendus par la mission d'information ont tous convenu que l'adoption de l'IA, dans leur secteur respectif, était d'ores et déjà une réalité. Plusieurs enquêtes l'ont démontré (cf. *infra*). L'essor de l'IA dans les industries culturelles et créatives a des effets ambivalents sur l'emploi et les pratiques professionnelles, certaines professions apparaissant plus exposées au risque de substitution par des systèmes : c'est le cas des doubleurs, des graphistes, des photographes ou des traducteurs. Les méthodes de travail et les savoir-faire évoluent, ce qui suscite au sein des secteurs culturels des attitudes assez polarisées, oscillant entre optimisme face aux gains de productivité espérés et aux possibilités créatives offertes, et crainte d'une perte massive de revenus, ainsi que d'une érosion des compétences, particulièrement pour les métiers techniques.

Face au bouleversement de la création artistique, de la diffusion, de la médiation culturelle, des modèles économiques, **il est essentiel que le ministère de la culture se dote d'une capacité d'observation en propre de l'impact de l'IA sur les métiers et les chaînes de valeur de l'ensemble des secteurs culturels.** Il s'agit d'un axe prioritaire du ministère, qui a publié en juillet 2025 une **stratégie d'action IA**. Coordonnée par M. Mathieu Szeradzki, directeur de projet intelligence artificielle du ministère, entendu par la mission d'information ⁽¹¹⁾, cette stratégie est déclinée en cinq axes. Au cours de son audition, M. Szeradzki est revenu sur cet objectif, indispensable à la mise en œuvre de politiques de formation initiale et continue adaptées et de mesures d'accompagnement efficaces des métiers et des secteurs fragilisés. Le ministère de la culture collabore régulièrement avec plusieurs institutions et organismes, comme le laboratoire LaborIA ⁽¹²⁾,

l'Assurance formation des activités du spectacle (Afdas) ^([13]), ainsi qu'avec l'Autorité de régulation de la communication audiovisuelle et numérique (Arcom), qui étudient régulièrement l'impact de l'IA sur les métiers créatifs et de l'information. M. Szeradzki a indiqué à la mission d'information que le département des études, de la prospective, des statistiques et de la documentation (Deps-Doc) du ministère serait mobilisé, dans les mois à venir, pour **créer un centre de ressources regroupant des informations et des données visant à mieux objectiver l'impact de l'IA sur les métiers de la culture**. Selon M. Szeradzki, cette démarche de cartographie exige de mettre en cohérence les études et rapports d'observatoires déjà existants et d'identifier des indicateurs adaptés aux spécificités de chaque filière.

Dans un deuxième temps, le ministère de la culture souhaite créer un observatoire de l'impact – financier, humain, sur les pratiques professionnelles – de l'IA sur les secteurs culturels. Une réflexion est en cours sur les modalités de gouvernance d'une telle instance, sur ses contributeurs ainsi que sur ses moyens. **La rapporteure estime que l'ensemble des opérateurs sous tutelle du ministère de la culture – Centre national du cinéma et de l'image animée, Centre national du livre et Centre national de la musique – doivent y participer, de même que les organisations représentatives des professionnels, afin de disposer d'une vision aussi exhaustive et transversale que possible de l'impact de l'IA sur les secteurs culturels.**

Recommandation n° 1 : Associer l'ensemble des opérateurs du ministère de la culture et les organisations représentatives des professionnels au futur observatoire de l'impact de l'IA sur les secteurs culturels (ministère de la culture).

2. Les usages de l'IA dans les secteurs culturels

a. Typologie générale

Les usages de l'intelligence artificielle sont multiples et peuvent être classés en quatre grandes catégories.

- i. L'enrichissement de l'expérience des publics et l'amélioration de la découvrabilité des œuvres

En matière de médiation culturelle, les outils d'IA peuvent permettre d'enrichir le parcours des visiteurs en leur proposant des expériences personnalisées. Au cours de ses travaux, la mission d'information s'est intéressée au projet de Mme Marion Carré, autrice et cofondatrice d'« Ask Mona », un système d'IA générative spécialement conçu pour les institutions culturelles. **Ce projet illustre le potentiel créatif des outils d'IA, lorsqu'ils sont entraînés sur des données de qualité, au service d'une finalité bien identifiée et vertueuse, en l'espèce l'éveil de la curiosité et de l'engagement du visiteur.** Lors de son audition ^([14]), Mme Carré a précisé que sa démarche visait à dépasser une expérience culturelle uniforme et standardisée, en proposant des parcours personnalisés fondés sur les interrogations propres à chaque visiteur. Plusieurs institutions culturelles, comme le Musée du Louvre, le Musée d'Orsay ou l'Établissement public du château, du musée et du domaine national de Versailles, ont fait appel à Ask Mona. Au Château de Versailles, par exemple, une application développée par la société OpenAI, Ask Mona et le Château de Versailles, permet aux visiteurs du jardin de dialoguer en temps réel avec vingt fontaines et statues. Concrètement, sur une interface numérique, les visiteurs peuvent scanner un QR code ou photographier un point d'intérêt pour initier une conversation avec une

fontaine ou une statue, qui leur livrera des anecdotes, des faits méconnus, etc. **Contrairement aux modèles de langage grand public, les systèmes développés par Ask Mona sont alimentés par des données spécialisées, dont la pertinence et l'authenticité sont vérifiées par les institutions culturelles partenaires, ce qui garantit la fiabilité des réponses apportées aux visiteurs.**

Cette logique d'une médiation culturelle augmentée se retrouve également dans des initiatives comme « Cryptors in the City », qui s'appuie sur des technologies d'IA pour proposer une découverte immersive du patrimoine à l'échelle des territoires. Le dispositif invite les visiteurs à interagir avec des personnages historiques, artistiques ou scientifiques, à scanner dans des villes et lieux associés, dans une démarche qui emprunte à la fois aux codes du jeu vidéo et à l'esprit de collection afin de susciter la curiosité et l'engagement des publics. Son originalité réside dans son ancrage dans l'espace public : en associant une dimension physique à l'expérience numérique, il vise à amener les visiteurs vers les lieux de culture et à prolonger ensuite le travail de médiation assuré par les institutions partenaires. Les retours d'expérience recueillis par les porteurs du projet soulignent par ailleurs sa capacité à favoriser des usages intergénérationnels, en encourageant les échanges entre enfants, parents et grands-parents autour de la découverte du patrimoine local. Cet exemple illustre la manière dont les outils d'IA, lorsqu'ils sont mis au service d'une ambition culturelle clairement définie, peuvent contribuer à renouveler les formes de médiation et à renforcer l'appropriation des contenus patrimoniaux par des publics diversifiés.

Les technologies d'IA permettent également, via les systèmes de recommandation algorithmique, de proposer aux utilisateurs des contenus qu'ils n'auraient pas découvert seuls, améliorant ainsi la diffusion des œuvres. Au cours de leur audition ⁽¹⁵⁾, les dirigeants des plateformes de streaming musical Spotify, Deezer et Qobuz, ont défendu leur modèle de **systèmes de recommandation hybride, mêlant intervention humaine et algorithmes, capables d'apprendre les préférences des utilisateurs en analysant leurs comportements d'écoute et, partant, de leur faire des recommandations pertinentes, correspondant à leurs goûts, sans pour autant les enfermer dans des bulles**. M. Marc Zisman, directeur musique de Qobuz, a estimé que les recommandations humaines demeuraient indispensables pour préserver la diversité musicale. Quant à Deezer, son directeur général Alexis Lanternier a souligné les efforts de transparence de ses algorithmes déployés par la plateforme, ainsi que la possibilité pour l'utilisateur d'ajuster ses préférences de découverte, notamment en ajoutant de nouveaux genres musicaux à l'interface « Flow », sa bande-son personnalisée, afin d'élargir ses horizons musicaux.

Dans le secteur audiovisuel, M. Rémi Tereszkievicz, de la plateforme BetaSeries spécialisée dans les services de recommandation, a présenté l'apport de ces technologies IA à la description et à l'indexation fine des programmes. L'outil développé par la plateforme permet d'analyser les œuvres non seulement à partir de leurs métadonnées, mais aussi de leur contenu, en prenant en compte les thèmes, les ressorts narratifs ou encore les sujets de société abordés. Selon lui, cette analyse fine permet d'améliorer la recommandation des contenus ainsi que leur **découvrabilité**. Elle ouvre également des perspectives en matière d'exportation des œuvres françaises en facilitant leur identification par des publics étrangers.

MM. Gilles Pécout et Philippe Lonné, respectivement président et directeur général de la Bibliothèque nationale de France (BnF), ont mis en avant leur utilisation de l'IA au service de la découvrabilité des collections numériques de la BnF ⁽¹⁶⁾. Le **projet Gallica Images**, premier projet IA de la BnF, en est l'illustration la plus aboutie. Soutenu par le programme France 2030, il vise à extraire, segmenter et indexer automatiquement des millions d'images issues des documents numérisés

de Gallica. Alors que ces images sont aujourd'hui souvent difficilement accessibles sans dépouillement manuel, le projet permettra de constituer une base de données iconographique publique interrogeable à très grande échelle. Au-delà de ce projet structurant, plusieurs initiatives de recherche et développement visent à améliorer la pertinence des outils de recherche, notamment par le recours à des modèles de langage capables de mieux interpréter les requêtes des usagers. La BnF travaille en particulier sur cet enjeu avec le Sorbonne center for artificial intelligence (SCAI) ⁽¹⁷⁾. Ces approches, parfois conversationnelles, permettant une recherche en langage naturel, ouvrent la voie à de nouvelles modalités d'accès aux collections, plus intuitives et adaptées aux usages contemporains.

Enfin, l'IA peut **améliorer l'inclusion des personnes en situation de handicap**, grâce à des systèmes de transcription en temps réel, de sous-titrage automatique ou de personnalisation des interfaces. Par exemple, aux Pays-Bas, le Rijksmuseum utilise des technologies d'IA pour développer des descriptions audios de sa collection et fournir des descriptions détaillées des œuvres aux visiteurs malvoyants. Plus largement, comme l'a souligné la rapporteure dans sa communication relative à l'impact de l'IA sur la culture ⁽¹⁸⁾, *« en facilitant l'accès aux informations artistiques, notamment de manière ludique, mais également en ouvrant de nouvelles possibilités en termes d'accessibilité pour les personnes handicapées, l'IA permet de toucher des publics éloignés de la culture et de faciliter la découverte des contenus »*. Ces outils constituent ainsi un **levier supplémentaire de démocratisation culturelle**, en favorisant une appropriation plus large et plus inclusive des œuvres et des contenus culturels.

ii. Connaissance, valorisation et protection du patrimoine

Les outils d'IA peuvent **améliorer la gestion des collections et la sauvegarde des biens culturels**, et enrichir les collections en automatisant le catalogage, l'indexation et la transcription de manuscrits. Par exemple, le **projet de recherche SocFace** ⁽¹⁹⁾, mené par l'Institut national d'études démographiques (Ined) et la société Teklia, en partenariat avec le service interministériel des Archives de France (Siaf), visait à étudier l'évolution de la société française et à faciliter les recherches en histoire familiale sur un siècle, grâce à l'exploitation des vingt recensements de la population réalisés entre 1836 et 1936, conservés et numérisés par les services d'archives départementales et municipales. Il s'agit du plus important projet au monde mobilisant l'intelligence artificielle pour traiter des documents historiques. Grâce à la reconnaissance automatique des écritures manuscrites permise par l'intelligence artificielle, dix-huit millions de pages numérisées ont été exploitées pour produire une base de données de la population française couvrant un siècle d'histoire et comprenant plus de quatre cents millions de notices individuelles.

Les technologies d'IA ouvrent également de nouvelles opportunités prometteuses en matière de **conservation et de rénovation patrimoniale**. En premier lieu, l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (Unesco) a souligné qu'*« en facilitant la numérisation à grande échelle d'archives historiques et la reconstruction virtuelle de sites endommagés par des conflits, l'IA peut garantir la préservation de ces ressources inestimables pour les générations futures »* ⁽²⁰⁾. D'autre part, l'IA a permis de modéliser l'architecture de la cathédrale Notre-Dame pour effectuer des simulations de reconstruction des voûtes à partir des larges pierres effondrées au sol ⁽²¹⁾. En complément de ces actes tenant à la rénovation, les solutions IA peuvent aider les institutions publiques à élaborer des cartographies des risques liés au changement climatique : humidité,

vent, vagues de chaleur, précipitations intenses, etc. La puissance de calcul des outils d'IA peut ainsi permettre d'anticiper les risques de dégradation des monuments et d'agir au plus vite pour les prévenir. À titre d'illustration, en 2024, la Fabrique de Saint-Pierre ⁽¹²²⁾ s'est associée à la société Microsoft et à l'entreprise française Iconem pour créer un « jumeau numérique » de la basilique Saint-Pierre de Rome. Iconem, entreprise technologique spécialisée en numérisation en trois dimensions (3D) de sites patrimoniaux, a ainsi, à l'aide de drones, de caméras et de lasers, capturé plus de 400 000 images haute résolution à l'intérieur du monument, dans le but de créer un modèle en 3D, d'une très grande précision, de la basilique. Des algorithmes d'IA ont permis d'améliorer les détails, permettant de réaliser une copie virtuelle parfaite. L'aboutissement de ce projet permet ainsi au public de visiter virtuellement la basilique, de façon immersive, mais constitue également un instrument de travail pour les chercheurs et les restaurateurs. Ce projet, baptisé « La basilique Saint-Pierre : une expérience enrichie par l'IA », vise également à cartographier les faiblesses structurelles de la basilique, comme des fissures, des carreaux de mosaïque manquants, etc., et donc à orienter les travaux de restauration à venir.

Au-delà du patrimoine bâti, l'IA constitue également un outil précieux de **préservation du patrimoine culturel** au sens large. Elle a ainsi été mobilisée pour restaurer des films anciens, des peintures ou encore des enregistrements audio dégradés, dont la qualité peut être améliorée grâce à des techniques de numérisation et de traitement algorithmique. Ces procédés contribuent non seulement à préserver des œuvres fragilisées par le temps, mais également à en assurer la transmission aux générations futures en facilitant leur conservation et leur diffusion.

Enfin, l'IA permet d'**améliorer la lutte contre le trafic illicite de biens culturels**, en comparant les notices descriptives des œuvres aux bases de données du marché de l'art, afin de détecter des objets volés. Les agents de l'Office central de lutte contre le trafic des biens culturels (Ocbc) se sont ainsi équipés d'un logiciel, Arte-Fact, utilisant un filtre IA qui facilite la détection des objets volés. Ce logiciel d'IA, développé spécifiquement pour l'Ocbc par l'entreprise française Parcs, permet de croiser, en temps réel, les annonces de vente en ligne avec les dizaines de milliers d'œuvres volées recensées dans la base nationale Treima ⁽¹²³⁾, et a d'ores et déjà permis de retrouver des objets volés ⁽¹²⁴⁾.

iii. Le soutien à la création artistique et à la conception

L'IA intervient comme un outil de travail ou un vecteur de nouvelles formes d'expression. De fait, les outils d'IA générative ne portent pas en eux-mêmes, par essence, une menace de substitution à la créativité humaine. Si de plus en plus de contenus entièrement synthétiques, comme des livres entièrement générés par IA (cf. *infra*), sont proposés à la vente sur les espaces de diffusion, cet usage s'apparentant à du parasitisme et à une concurrence déloyale, **les outils d'IA générative permettent également d'explorer de nouvelles formes d'expression artistique**. Les artistes s'en servent ainsi comme d'un nouvel outil, qui accélère et diversifie leur processus créatif, leur permet de tester de nouvelles idées ou de créer des œuvres originales. Ces deux usages possibles de l'IA, l'un passif, l'autre créatif, ont été mis en exergue par M. Raphaël Doan, écrivain, au cours de son audition par la mission d'information : soit l'utilisateur se « décharge cognitivement » en déléguant à l'IA le plus de tâches possibles, au risque de ne plus penser par lui-même et de perdre son autonomie, soit il lui en délègue certaines, pour en accomplir d'autres, plus enrichissantes, et explorer de nouveaux

domaines ⁽¹²⁵⁾. C'est cette seconde voie que M. Doan a exploré en rédigeant son récit *Si Rome n'avait pas chuté*, dont il a imaginé et écrit le scénario, et confié l'écriture et la rédaction à plusieurs systèmes d'IA, sous sa supervision.

L'audition de M. Hugo Caselles-Dupré, membre du collectif d'artistes contemporains Obvious, a également illustré les potentialités créatives des systèmes d'IA ⁽¹²⁶⁾. Ce collectif s'appuie sur un laboratoire de recherche, Obvious Research, hébergé par l'Université de la Sorbonne et soutenu par l'Agence nationale de la recherche (ANR) ; il est consacré au développement d'algorithmes spécifiquement conçus pour la recherche artistique, et utilisés dans la production des œuvres du collectif, qui utilise également des outils en *open source*. M. Caselles-Dupré a rappelé que les algorithmes n'étaient pas, en eux-mêmes, autonomes, et que les œuvres de son collectif ne pourraient être créées sans une intention artistique et une intervention humaine tout au long du processus de création.

En mai 2026, fut représentée pour la première fois la pièce de théâtre *L'Astrologue ou les faux présages*, imaginée comme l'œuvre qu'aurait pu écrire Molière un an après sa mort. La conception de cette pièce a associé le collectif Obvious, des chercheurs de la Sorbonne spécialistes de l'œuvre de Molière, et l'entreprise Mistral AI autour d'une démarche de co-crédation associant étroitement expertise humaine et intelligence artificielle. Les différents acteurs ont mis en œuvre un processus itératif dans lequel les chercheurs et les artistes ont défini les orientations littéraires, formulé des hypothèses narratives et évalué les propositions produites par la machine. Le modèle d'IA a, quant à lui, été entraîné à partir des textes de Molière, mais également des œuvres de ses contemporains et d'écrits du XVII^e siècle, afin de restituer les codes stylistiques, les références culturelles et les tournures propres à l'époque. **Cette expérimentation illustre la manière dont l'IA peut être mobilisée non pour se substituer au travail de l'auteur, mais pour ouvrir un espace inédit de dialogue entre disciplines artistiques, recherche académique et technologies numériques, dans lequel l'IA intervient comme un partenaire créatif permettant de multiplier les pistes d'exploration artistique.** Elle témoigne également de l'émergence de **nouvelles formes de co-crédation**, dans lesquelles l'artiste conserve la maîtrise de l'intention créative, tandis que la machine intervient comme un outil d'exploration et de génération de propositions susceptibles d'enrichir le processus de création.

L'installation « Unsupervised », présentée par l'artiste Refik Anadol au Museum of Modern Art de New York, constitue également une illustration particulièrement emblématique des potentialités offertes par la co-crédation homme-machine. L'œuvre a mobilisé des algorithmes d'IA entraînés sur les collections du musée afin de générer en continu des formes visuelles inédites, qualifiées par l'artiste d'« *hallucinations de la machine* ». Cette installation immersive ne se limite pas à reproduire des œuvres existantes : elle propose une réinterprétation permanente du patrimoine artistique conservé par l'institution, démontrant la capacité des systèmes d'IA à devenir des instruments d'exploration esthétique et de renouvellement des modes de représentation. Elle illustre également le potentiel de l'IA pour faire dialoguer patrimoine, création contemporaine et participation du public au sein d'une même expérience culturelle.

Cette évolution ouvre également des perspectives particulièrement intéressantes dans le domaine de l'art interactif, qui se situe à la frontière de la création et de la diffusion des œuvres. Les technologies d'IA rendent en effet possible la conception d'œuvres capables de réagir en temps réel aux actions, aux déplacements ou aux choix du public, créant ainsi des expériences artistiques dynamiques, évolutives et personnalisées. Le spectateur cesse alors d'être un

simple récepteur pour devenir un acteur à part entière de l'expérience culturelle. Cette dimension est particulièrement prometteuse pour les institutions culturelles, qui peuvent ainsi renouveler les modalités de rencontre entre les publics et les œuvres, notamment auprès des jeunes générations. Récemment, une exposition du musée Dataland de Los Angeles, intitulée « Les rêves d'une machine : forêts tropicales », s'est donnée pour ambition d'explorer le concept de « musée vivant » et offre au visiteur une expérience immersive, alliant sons, animations vidéo en 3D et odeurs. Le visiteur porte un bracelet qui s'active au sein du musée, qui enregistre des informations pour les projeter sur un mur. Ainsi, il interagit avec l'exposition ⁽²⁷⁾.

Les technologies d'IA peuvent également apporter une aide à la production d'effets spéciaux complexes dans le jeu vidéo et le cinéma, qui n'auraient pas pu être développés autrement (cf. *infra*). Par exemple, la réalisatrice Agnès Jaoui, qui a présidé le jury du Festival mondial du film d'intelligence artificielle 2026, a indiqué avoir utilisé un système d'IA, fourni par la start-up française Genario, pour un plan de foule de son film *L'Objet du délit*, sélectionné au Festival de Cannes 2026.

Le Festival mondial du film d'intelligence artificielle (*World AI film festival*)

Le Festival mondial du film d'intelligence artificielle a été fondé par M. Marco Landi, ancien président d'Apple et président de l'Institut EuropeIA, qui en est le principal sponsor. Ce festival, dont **la seconde édition s'est tenue à Cannes les 21 et 22 avril 2026** – la première édition a eu lieu à Nice en avril 2025 –, « *imagine une nouvelle ère du cinéma où l'intelligence artificielle devient une véritable partenaire créative, et non un raccourci. Ce festival international, qui relie les cultures, les plateformes et les générations, célèbre la narration audacieuse, le cinéma hybride et les nouveaux talents. Du court au long métrage, nous explorons comment l'IA transforme l'imagination en art cinématographique* » (site internet du festival). Il vise à promouvoir l'utilisation de l'IA dans le cinéma, réunissant des cinéastes, des producteurs, des influenceurs, des artistes spécialisés en intelligence artificielle du monde entier pour explorer, débattre et « *créer un nouveau langage cinématographique* ». Le festival promeut une vision optimiste de l'IA, où la création cinématographique serait mise à la portée de tous : « *l'IA confère à une seule personne la puissance d'un studio entier : écrire, réaliser, filmer, monter, composer et diffuser. Ce qui nécessitait autrefois une infrastructure colossale se trouve désormais au sein d'un seul esprit créatif. Les influenceurs deviennent cinéastes. Les créateurs deviennent auteurs. Non pas pour produire du contenu éphémère, mais pour créer des œuvres cinématographiques qui comptent.* »

Près de 5 500 films de 80 pays étaient représentés lors des deux jours du WAIFF, treize prix ayant été remis, dont le meilleur film, le meilleur film jeunesse, le meilleur film d'émotion, le meilleur film d'action, etc. **Pour être sélectionné, chaque court métrage, long métrage, micro-série ou publicité devait utiliser au moins trois outils d'IA générative, dont un pour la création d'images.** Les films hybrides mêlant prises de vue réelles et IA étaient les bienvenus. Ainsi, pour les films IA d'au moins 25 minutes, le projet devait être entièrement piloté par l'IA ou être hybride, avec une utilisation « importante » de l'IA requise, pour l'écriture, la génération d'images et la post-production. Un dossier de production devait expliquer l'utilisation des outils d'IA, étant indiqué que le comité de sélection privilégierait les œuvres où l'IA a joué un rôle créatif et significatif, enrichissant la narration et l'expression visuelle.

iv. Efficacité de l'action publique et accompagnement des agents

Selon M. Mathieu Szeradzki, l'IA est déployée au sein du ministère de la culture pour **moderniser le travail administratif et le service rendu aux usagers**. Elle permet l'automatisation de certaines tâches, comme la rédaction de synthèses, la traduction et le traitement de tâches chronophages comme la vérification de l'éligibilité des demandes de subventions.

Le ministère de la culture met en place des parcours de formation et des expérimentations, comme le programme Exper:IA, lancé en janvier 2025, visant à mettre à la disposition des agents des outils de production de comptes rendus, d'aide à la rédaction et d'analyse, etc. Par ailleurs, le ministère participe à l'expérimentation « Assistant IA », lancée par la direction interministérielle du numérique (Dinum) en octobre 2025, en partenariat avec Mistral AI, qui vise à créer un assistant conversationnel souverain.

En ce qui concerne les professionnels de la culture, des opérateurs de compétences comme l'Afdas proposent des formations spécifiques. Des établissements d'enseignement supérieur de la culture, notamment dans le design et l'architecture, intègrent par ailleurs des modules d'IA au sein de leurs formations pour les futurs professionnels.

b. Les métiers de la musique

La mission d'information a consacré plusieurs auditions à l'impact des technologies d'IA, en particulier générative, sur les métiers de la musique et la création musicale. Si le débat public se focalise souvent sur les risques que fait peser l'IA générative sur l'équilibre économique de la filière et sur les conditions de préservation de la vitalité de la création humaine, les professionnels de la musique, dans le secteur de la musique enregistrée comme dans celui du spectacle vivant, se sont pleinement emparés des technologies d'IA, non générative comme générative.

i. La musique enregistrée

Au cours d'une table ronde réunissant plusieurs organismes de gestion collective ^(I28I), les représentants de la Société des auteurs, compositeurs et éditeurs de musique (Sacem) ont pris acte du caractère désormais massif et irréversible du déploiement de l'IA dans le secteur de la musique enregistrée, reconnaissant ses apports potentiels lorsqu'elle est utilisée comme outil d'assistance au service de la création humaine, et contestant les logiques, déjà à l'œuvre, de substitution de la machine à l'acte créatif humain (cf. *infra*).

M. Laurent Juillet, entendu au cours d'une table ronde réunissant les grandes organisations de la filière musicale ^(I29I), a formulé la même opposition, relevant que les technologies musicales avaient toujours été conçues comme des outils au service du compositeur, transformant les pratiques, les enrichissant, affectant surtout les supports de diffusion, mais ne remettant jamais en cause le rôle central de l'auteur dans le processus de création. Selon lui, les systèmes d'IA générative introduisent une rupture en ce qu'ils ne se contentent plus d'assister ces choix, mais proposent directement des contenus structurés – harmonies, mélodies, orchestrations – dont les processus de génération échappent largement à l'utilisateur : le compositeur ne maîtrise ni les sources ayant nourri la machine, ni les logiques ayant conduit aux propositions générées.

En janvier 2024, Mme Cécile Rap-Veber, directrice générale-gérante de la Sacem, a présenté les résultats d'une étude coproduite avec son homologue allemande, la Gema ^(I30I). **Cette étude a révélé que 35 % des créateurs interrogés ont déjà utilisé l'IA dans leur travail, une proportion qui atteint 51 % chez les moins de 35 ans.** Mme Rap-Veber a distingué trois usages possibles de l'IA par les professionnels de la musique enregistrée :

– pour des fonctions techniques : mixage, *mastering*, restauration sonore, amélioration de la qualité du son ;

- aide à la composition ou à l’arrangement ;
- de plus en plus, comme dispositif de génération autonome de contenus musicaux (IA générative).

M. Jean-Baptiste Gourdin, président du Centre national de la musique (CNM), est revenu pendant son audition ^([31]) sur la rupture de l’intelligence artificielle, la qualifiant de « *révolution globale* ». En juin 2025, le CNM a publié une étude sur l’IA dans la filière musicale ^([32]), qui a recensé les applications et les opportunités concrètes de l’IA pour la filière, de la création artistique à la post-production :

- un **outil pour stimuler la créativité** : des assistants virtuels peuvent initier des propositions sur la base d’une requête, aider le compositeur à tester différentes idées plus facilement en générant différentes versions d’une même création. Les outils d’IA permettent également d’explorer de nouvelles esthétiques, en associant des échantillons avec plusieurs genres musicaux, etc. ;

- l’IA peut également aider les artistes à se recentrer sur les tâches créatives, en les **libérant de tâches administratives ou techniques fastidieuses**, lesquelles peuvent être en partie automatisées (comme le pré-découpage d’un morceau ou la détection automatique de sa structure pour faciliter le montage). À cet égard, M. Benoît Carré, auteur-compositeur, a souligné qu’un créateur pouvait recourir à des outils d’IA générative pour l’assister dans certaines étapes techniques de la réalisation d’une œuvre, telles que l’interprétation vocale, l’instrumentation, le mixage ou le *mastering*, tout en conservant une maîtrise pleine et entière de son intention créative. L’IA intervient alors comme un outil d’exécution au service d’une œuvre dont les paroles, la mélodie, l’harmonie et la structure demeurent conçues par l’auteur : « *seule l’exécution est assistée par l’IA, au même titre qu’un réalisateur artistique ou un arrangeur pourraient l’être dans un cadre de production classique* » ^([33]). Le CNM relève également que les compositeurs peuvent parvenir à un niveau de qualité élevé à moindre coût, les outils d’IA réduisant leur dépendance à des matériels ou des prestations coûteux (par exemple, l’augmentation d’un titre par des chœurs en post-production, sans avoir à mobiliser du temps de studio ou des artistes complémentaires) ;

- les outils d’IA peuvent être mis au service du **marketing, de la promotion des artistes et de la diffusion des œuvres**. À titre d’exemple, le CNM note que l’usage de l’IA pour le design et la vidéo promotionnelle se diffuse rapidement. La création de contenus promotionnels peut être assistée, voire semi-automatisée à partir d’instructions textuelles, pour produire en quelques minutes une première version de visuels cohérents pour des territoires, des canaux ou des audiences spécifiques. La gestion des réseaux sociaux peut également être améliorée, via des outils de pré-rédaction, de programmation intelligente des posts, voire la mise en place d’assistants conversationnels intelligents pour répondre aux questions des fans et les conseiller sur leurs écoutes ;

- la **création de nouvelles expériences d’écoute, plus personnalisées ou immersives**. Les progrès récents dans les techniques d’apprentissage automatique permettent de mieux analyser les goûts des utilisateurs des plateformes de streaming et de leur proposer de meilleures recommandations de playlists. Les outils d’IA permettent également d’ouvrir de nouveaux horizons pour les fans, qui peuvent « remixer » eux-mêmes un titre, en changeant son style, en modifiant une voix, pour obtenir ainsi des versions personnalisées destinées à leur usage personnel, dans le respect du consentement des ayants droit. Les grands modèles de

langage ouvrent aussi la possibilité de générer des playlists personnalisées pour l'utilisateur, à partir d'une simple requête ;

– **l'optimisation de la gestion des données au sein de la filière musicale.**

L'étude du CNM mentionne la nécessité pour la filière musicale de traiter des volumes massifs de données : chaque jour, des dizaines de milliers de nouveaux titres sont mis en ligne et des milliards d'interactions (streams, téléchargements, diffusions radio) sont enregistrés. La gestion efficace de ces flux dépassant les capacités humaines, l'IA est de plus en plus mobilisée pour automatiser et fiabiliser le traitement de l'information musicale. Par exemple, le développement des capacités de l'IA peut permettre d'analyser des données de streaming, de diffusion radio, de requêtes de reconnaissance musicale (comme Shazam), pour identifier de nouvelles tendances dans la diffusion ou des artistes émergents. Ces analyses massives peuvent ainsi contribuer à une meilleure compréhension des dynamiques de création, des transformations des goûts du public et, plus largement, des évolutions de l'art et des courants de pensée au fil du temps. De telles capacités offrent ainsi aux professionnels du secteur des outils d'aide à la décision, tout en ouvrant de nouvelles perspectives de recherche pour les institutions patrimoniales, les chercheurs et les observatoires culturels.

ii. Le spectacle vivant musical

Le spectacle vivant, par nature, requiert un lien direct entre les artistes et le public. Le risque de substitution des performances musicales humaines par des systèmes d'IA paraît donc limité, du fait de l'attachement du public à ce lien que permettent les performances musicales *live*. C'est ce qu'a relevé le CNM dans son étude précitée : « *Si une partie du public se montre curieuse des créations IA, l'importance de l'authenticité dans le rapport artiste-public invite à la prudence vis-à-vis de tout ce qui pourrait être perçu comme pouvant rompre le lien de confiance. Cela est notamment le cas pour le spectacle vivant musical, pour lequel la relation entre l'artiste et le public, et entre l'artiste et l'équipe technique, est centrale et difficilement substituable technologiquement.* » La dimension humaine et scénique du spectacle vivant, qui s'est renforcée suite à la crise du disque dans les années 2000, les artistes-interprètes cherchant de nouvelles sources de revenus, demeure ainsi primordiale. C'est ce qu'a affirmé M. Jean-Baptiste Gourdin, président du CNM, au cours de son audition : « *À la fin, ce sont les utilisateurs qui décident, pas la technologie, pas les entreprises, pas les gouvernements. Or aujourd'hui, beaucoup de signaux faibles montrent que les utilisateurs, le grand public, n'est pas demandeur de contenus 100 % artificiels.* »

Ekhoscènes, syndicat national du spectacle vivant privé, a exprimé la même conviction : « *Le spectacle demeure, par essence, une expérience profondément humaine, collective et authentique. Les métiers évoluent et intègrent progressivement ces nouveaux outils, mais la présence physique des artistes, l'émotion partagée et la relation directe entre un artiste et son public dans un même espace restent, elles, irremplaçables.* » ⁽¹³⁴⁾ Selon le syndicat, les pratiques culturelles des Français montrent un attachement fort à de grands moments de célébration collective, à l'authenticité de la présence humaine sur scène.

En revanche, **les technologies d'IA peuvent être utiles pour les fonctions support (communication, marketing, administration, comptabilité, etc.)** Selon le syndicat Ekhoscènes, les outils d'IA sont utilisés pour la plupart en amont du *live* : communication, billetterie prédictive, analyse des données de fréquentation, génération de contenus promotionnels.

Des solutions IA sont aussi de plus en plus employées pour améliorer la sonorisation des concerts. Ainsi, dans le domaine du spectacle vivant, l'étude du CNM indique que des réflexions sont en cours sur ce dernier usage, les systèmes d'audio intelligence pouvant surveiller en permanence le son émis dans la salle et effectuer des ajustements automatiques pour garantir une expérience optimale au public. Selon EkhoScènes, ces outils d'audio intelligence appliquée à la sonorisation des spectacles sont déjà en cours de déploiement chez certains opérateurs. Cette nouvelle dimension peut être attractive pour une partie du public mais aussi du point de vue des artistes, des producteurs, et de salles qui souhaitent se différencier : un son optimisé en continu, une expérience homogène quelle que soit la place dans la salle, et une réduction des aléas techniques. Ces technologies permettent surtout d'ouvrir des territoires expérimentaux pour le public, et de nouveaux espaces d'expression pour les créateurs. Les nouvelles techniques de spatialisation du son par IA constituent ainsi une opportunité réelle de diversification pour les opérateurs. Elles pourraient également favoriser le développement de nouvelles formes de captation et de diffusion immersives, comme cela a déjà pu être le cas lors de la pandémie de covid 19 – mais de façon améliorée –, en permettant au public d'assister à des spectacles depuis son domicile dans des conditions sensorielles renforcées et à un coût réduit.

De tels dispositifs pourraient constituer une réponse complémentaire aux difficultés d'accès à certains événements, qu'il s'agisse de la capacité limitée des salles pour des artistes particulièrement demandés ou des contraintes de déplacement auxquelles sont confrontées certains publics. Sans se substituer à l'expérience du spectacle vivant en présentiel, ces formats immersifs pourraient contribuer à élargir l'accès à l'offre culturelle et à toucher des publics qui en sont aujourd'hui éloignés, tout en ouvrant de nouvelles perspectives de diffusion et de valorisation pour les artistes et les producteurs.

c. Les métiers de l'image et de la photographie

Les dirigeants de la Fédération française de la photographie et des métiers de l'image (FFPMI) et de l'Union des photographes professionnels (UPP), rencontrés par la mission d'information ^([35]), ont établi une distinction nette entre les technologies d'IA et les outils d'IA générative, ceux-ci constituant une rupture technologique majeure, en ce qu'ils ne modifient pas seulement la manière de travailler des professionnels de la photographie, mais bouleversent la nature même de la fabrication des images, directement produites par des machines. Dès lors, selon Mme Amélie Soubrie, présidente de la FFPMI, cette rupture peut être qualifiée d'« *anthropologique : pour la première fois, une machine est capable de simuler une intention créative* » (cf. *infra*). Comme de nombreux représentants de secteurs culturels rencontrés par la mission d'information, les évolutions techniques ne sont pas rejetées par nature. Mme Soubrie a ainsi rappelé que la photographie n'était pas un art figé, l'IA s'inscrivant dans la continuité du passage de l'argentique au numérique, de l'arrivée des smartphones, etc.

La FFPMI distingue l'intelligence artificielle générative de l'intelligence artificielle assistante. La seconde est intégrée dans les logiciels depuis plusieurs années, les usages étant multiples : aide à la post-production, tri des images, automatisations de certaines tâches. Selon Mme Soubrie, l'IA permet des gains de temps considérables, ce qui a un impact sur certains métiers techniques, comme celui de retoucheur. L'IA a également été intégrée à la gestion de la relation client et aux activités commerciales : rédaction de contenus, marketing, création visuelle via des plateformes intégrant des outils d'IA, gestion et automatisation. Dès lors, Mme Soubrie insiste sur l'importance de ne pas adopter une « *posture de rejet*

technologique », l'IA assistante ayant apporté aux photographes une « *puissance de travail inédite* ».

En juin 2024, l'observatoire de la Société des auteurs dans les arts graphiques et plastiques (ADAGP) et la Société des gens de lettre (SGDL) a publié une enquête relative à l'impact des intelligences artificielles génératives sur l'activité et les revenus des artistes-auteurs de l'image et de l'écrit ⁽¹³⁶⁾. Les résultats sont issus des réponses de 1 614 artistes-auteurs, dont 78 % des arts visuels, et près de la moitié dans le domaine des beaux-arts (48,5 %). Dans le secteur des arts visuels, 20 % seulement des artistes-auteurs considèrent que l'essor des IA génératives constitue une opportunité, contre 59 % qui pensent qu'elles constituent une menace, certains souhaitant même les boycotter ⁽¹³⁷⁾. Toutefois, une proportion importante – 40 % – d'entre eux ont déjà utilisé un logiciel d'IA générative dans le cadre de leur activité professionnelle. Dans les arts visuels, les artistes du secteur des beaux-arts et de la photographie ont une pratique des logiciels d'IA visiblement plus importante et régulière que les artistes de la bande dessinée et de l'illustration. Dans ce dernier domaine, seuls 30 % des répondants ont déjà utilisé un logiciel d'IA générative dans un cadre professionnel. Les usages sont multiples : génération de texte (54 %), recherches (47 %), génération ou retouche d'une illustration (46 %), traduction de texte (41 %). Dans l'ensemble, les artistes-auteurs des arts visuels sont satisfaits des résultats obtenus (67 %).

d. Les métiers du cinéma, de l'audiovisuel et du jeu vidéo

i. L'audiovisuel et le cinéma

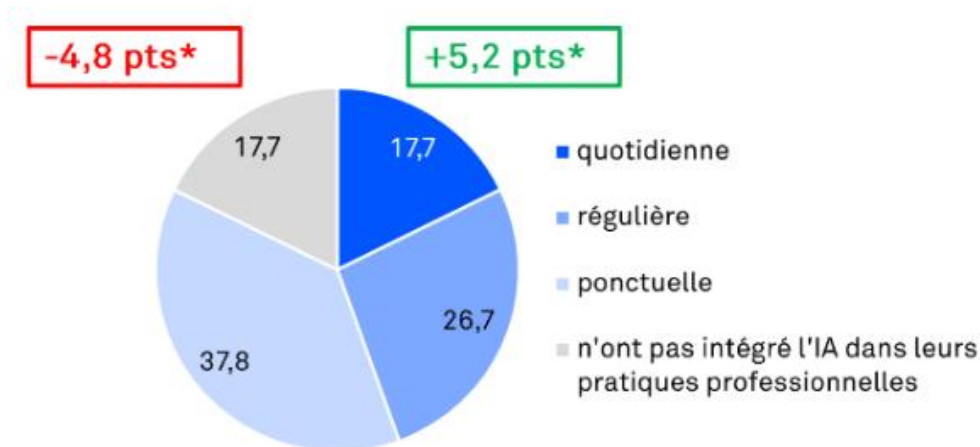
En mai 2025, l'observatoire de l'IA du CNC, créé en mars 2024, a publié sa deuxième édition. Ce baromètre annuel vise à connaître plus précisément le déploiement des outils d'IA et leur niveau d'adoption au sein de la filière de l'image. L'enquête a été menée de mars à mai 2025 auprès de 700 auteurs-scénaristes, 276 producteurs, 642 réalisateurs et 93 chefs opérateurs.

Il apparaît que près des deux tiers des répondants (65,3 %) ont déjà utilisé des outils d'IA, et 55,7 % des outils d'intelligence artificielle générative (IAG). L'utilisation de l'IA progresse dans chaque profession interrogée par rapport à l'année 2024, avec une hausse plus prononcée chez les auteurs-scénaristes (+ 20,7 points) et les réalisateurs (+ 17 points). Le taux de pénétration le plus important s'observe chez les producteurs (79,3 %).

L'IA est progressivement intégrée dans les pratiques professionnelles : **44,5 % des répondants ayant déjà utilisé des outils d'IA ont un usage quotidien ou régulier de ces outils.** L'utilisation quotidienne ou régulière est la plus importante chez les producteurs.

FRÉQUENCE D'UTILISATION DE L'IA GÉNÉRATIVE

(en %)



Source : Observatoire de l'IA du CNC.

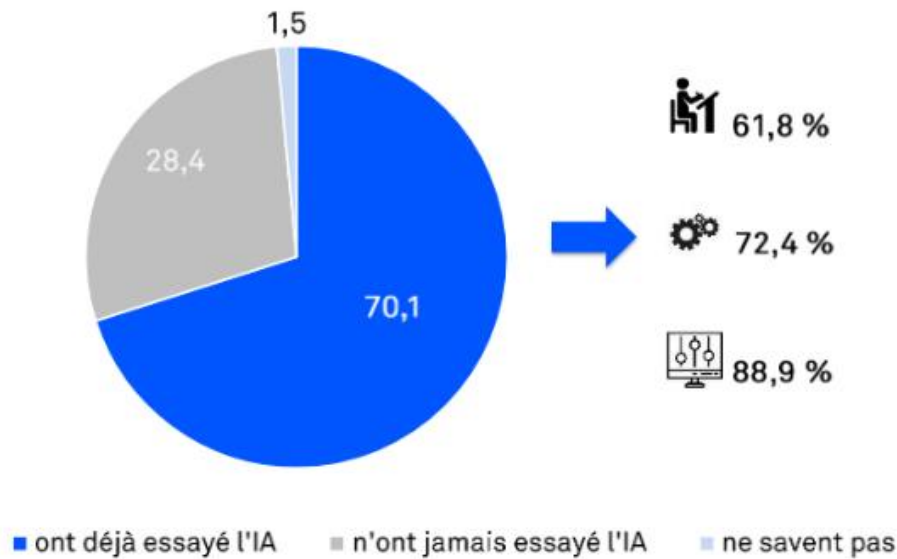
S'agissant des usages, les logiciels les plus utilisés sont des logiciels grand public (89,9 %). Seulement 15,6 % des répondants utilisent des logiciels destinés à un usage professionnel ou des tâches spécifiques et 4 % utilisent des logiciels développés au sein de leur entreprise. ChatGPT est le service d'IA le plus utilisé (69,3 %), contre 5,6 % pour Le Chat de Mistral et 2,6 % pour le service français d'aide à l'écriture de scénarios Genario.

Outre les assistants conversationnels, les IA sont utilisées par les chefs opérateurs pour l'étalonnage, l'amélioration des prises de vue (18,9 %), l'assistance au montage (13,5 %) et la création d'effets visuels (13,5 %). Pour ces usages, les deux systèmes d'IA les plus utilisés sont Midjourney et Genario.

En matière d'image, le taux de pénétration des outils d'IA apparaît d'ores et déjà très élevé. Les conclusions d'une enquête de l'observatoire consacrée aux usages de l'IA au sein des studios d'animation, de postproduction et d'effets visuels numériques (VFX), rendue publique en décembre 2025 ⁽¹³⁸⁾, a montré que 88,9 % des studios de VFX avaient déjà utilisé l'IA, contre 61,8 % pour les studios d'animation et 72,4 % pour les studios de postproduction.

UTILISATION DE L'IA AU SEIN DES STUDIOS D'ANIMATION, DE VFX ET DE POSTPRODUCTION

(en %)



Source : Observatoire de l'IA du CNC.

Les outils utilisés par ces studios sont exclusivement développés par des sociétés américaines, signe d'une difficulté de la filière de l'IA française à proposer des solutions techniques adaptées aux besoins de l'industrie cinématographique et audiovisuelle. 81,6 % des studios utilisent des logiciels grand public, 81,6 % des logiciels traditionnels ayant intégré de l'IA, comme Adobe, 57,9 % des logiciels destinés à un usage professionnel ou des tâches spécifiques et 23,7 % des logiciels développés au sein de l'entreprise. Les studios de VFX utilisent d'abord l'IA pour tester de nouvelles idées (81,3 %), puis pour la création de paysages et l'extension de décors (68,8 %). Ces utilisations visent majoritairement à automatiser des tâches répétitives, à gagner en efficacité et à réduire les coûts, et à stimuler la créativité. Plus de la moitié des studios interrogés (54,8 %) pensent que l'IA améliorera la rentabilité de la filière ainsi que l'accessibilité des œuvres (51,6 %).

Les principaux cas d'usage parmi les **auteurs-scénaristes** sont l'aide à la reformulation (53,4 %), la traduction (53,4 %), la recherche documentaire (49,4 %), la simplification administrative (33,5 %). L'utilisation de l'IA comme source d'inspiration est en diminution de sept points, s'établissant à 34 %. Parmi les **producteurs**, l'utilisation de l'IA à des fins de traduction domine (73,7 %), suivie de la simplification administrative (46,5 %), et de la recherche documentaire (45,1 %). L'utilisation de l'IA pour tester de nouvelles idées diminue fortement (-18,2 points), s'établissant à 30 %. Les **réalisateurs** se servent de l'IA pour la traduction (52 %), pour la recherche documentaire (42,2 %), la transcription d'interviews (30 %), tester de nouvelles idées (29,5 %), les illustrations et le storyboarding (26 %).

L'utilisation de l'IA dans la filière cinématographique vise surtout à automatiser des tâches et gagner en efficacité. 54,2 % des répondants estiment ainsi que l'IA permet d'automatiser des tâches répétitives, et 51,7 % de gagner en efficacité et de réduire les coûts. Pour 38,7 % des répondants, l'IA constitue un moyen de stimuler la créativité.

Si l'utilisation d'outils d'IA progresse au sein de la filière de l'image, plusieurs limites sont identifiées, principalement une **qualité des résultats insuffisante pour 59,1 % des répondants, et la présence de biais, notamment culturels, pour 51,3 % des répondants**. Les non-utilisateurs d'outils d'IA mettent en avant des freins éthiques et juridiques : impossibilité de remplacer la créativité humaine (64,2 %), des problèmes éthiques (61,8 %), un danger pour l'emploi (44,2 %).

Pour près de la moitié des répondants de chaque profession, l'IA transforme les tâches et les compétences requises. **Des craintes sont exprimées en matière de destruction d'emplois, pour 44,7 % des auteurs-scénaristes, 30 % des réalisateurs, 36 % des chefs opérateurs**. En revanche, seuls 14,1 % des producteurs anticipent des destructions d'emplois. **Si près d'un tiers des répondants observent déjà un impact de l'IA sur les métiers, entre 25 % et 40 % selon les professions ne savent pas si l'IA a d'ores et déjà des conséquences**.

Enfin, les professionnels de l'image ayant reçu une formation à l'IA sont peu nombreux. **91,4 % des professionnels interrogés n'ont pas reçu de formation sur les outils d'IA, alors que 52,3 % des répondants souhaitent suivre une telle formation**.

Dans l'ensemble, près de la moitié des répondants considèrent que les outils d'IA amélioreront la rentabilité de la filière (46,4 %) ainsi que l'accessibilité des œuvres (44,2 %). De fait, les gains de productivité permis par l'IA en matière de sous-titrage ou d'audiodescription permettent de toucher des publics plus larges et de renforcer la compétitivité des productions françaises.

Mme Pauline Augrain, directrice du numérique, et MM. Olivier Henrard, directeur général délégué, et Alexis Goin, directeur financier et juridique du CNC, ont distingué deux types d'usages au sein de la filière ⁽¹³⁹⁾ : **un recours assez diffus aux outils d'IA conversationnelle, à des fins de gains de productivité, de reformulation ou de réécriture, et des usages plus stratégiques, mobilisés principalement par des entreprises de grande taille ou des industries techniques, qui supposent une maturité préalable sur les enjeux informatiques et de données**. C'est principalement ce second type d'usages que soutient le CNC dans le cadre de ses aides aux moyens techniques, lorsqu'il est susceptible de constituer un relais de productivité durable pour la filière.

Des usages plus avancés émergent également dans les domaines de la postproduction et des effets visuels. Les technologies d'IA peuvent notamment être mobilisées pour générer des simulations de foule ou des personnages numériques, permettant de reproduire des mouvements complexes ou de créer des environnements visuels qui auraient nécessité, sans elles, la mobilisation de moyens humains et techniques considérables. Certaines expérimentations vont plus loin encore en permettant de reproduire ou de modifier le corps, le visage ou la voix d'un acteur à des fins de doublage, de rajeunissement numérique ou de reconstitution d'une performance. Si ces usages peuvent constituer des outils précieux au service de la création et contribuer à réduire certaines contraintes de production, ils soulèvent également des interrogations importantes sur le consentement des artistes, la protection de leurs attributs personnels, la juste rémunération de leur travail et les risques de substitution à l'emploi artistique (cf. *infra*). Ils illustrent ainsi l'ambivalence des technologies d'IA dans le secteur audiovisuel : sources de gains de productivité et de nouvelles possibilités créatives, elles appellent simultanément un encadrement clair afin de garantir le respect des droits des artistes-interprètes et de préserver la place de l'intervention humaine dans les processus de création.

Le 16 mai 2026, lors de la soixante-dix-neuvième édition du Festival de Cannes, Mme Catherine Pégard, ministre de la culture, a annoncé une évolution des règles d'attribution des aides du CNC, afin que celui-ci ne puisse demain aider des œuvres « où l'IA se substituerait au créateur, au lieu de lui apporter des outils supplémentaires ». **La rapporteure, qui encourage l'utilisation de ces outils par les créateurs, partage cette conception des usages de l'IA, qui doit être mise au service de la création et non se substituer à elle.** Elle souligne que cet objectif est indissociable de la construction d'un écosystème français et européen souverain et compétitif, sans lequel les scénaristes, réalisateurs, monteurs, producteurs, techniciens, seront contraints d'utiliser des outils américains, situation qui prévaut à ce jour. Les débats sur la conditionnalité des aides publiques à un processus de création humaine sont pleinement légitimes mais ne constituent qu'une partie de la réponse à l'enjeu majeur de la préservation de la souveraineté culturelle française et européenne. Or cette souveraineté est menacée du fait de l'hégémonie d'une poignée de modèles d'IA américains, lesquels sont porteurs de biais propres à la culture anglo-saxonne. Dès lors, le ministère de la culture et ses opérateurs doivent soutenir le développement de modèles d'IA français, imprégnés de la langue et de la culture françaises. Il ne s'agit donc pas seulement de distinguer les bons et les mauvais usages de l'IA, mais bien de distinguer les IA françaises et européennes, et les autres. Les entreprises d'IA françaises peinent à se faire une place sur un marché de nature oligopolistique, dominé par OpenAI, Google, Anthropic, Meta et Microsoft. Les difficultés de la start-up française Genario, créée par le scénariste David Defendi et l'ingénieur Louis Manhès, illustrent cette situation. Cette entreprise, qui peine à effectuer des levées de fonds et à dégager des bénéfices, bien qu'ayant conclu des partenariats avec la Société des auteurs et compositeurs dramatiques (SACD), Pathé, StudioCanal, TF1, Arte et Banijay, a été placée en sauvegarde judiciaire en janvier 2026.

Recommandation n° 2 : Soutenir davantage le développement des IA françaises proposant des solutions techniques aux industries culturelles et créatives (ministère de la culture et opérateurs, et ministère chargé de la recherche).

ii. Le jeu vidéo

En décembre 2025, l'observatoire de l'IA du CNC a publié une enquête consacrée aux usages de l'IA au sein des studios de jeux vidéo. **Parmi les 82 studios interrogés, 42,7 % déclarent avoir déjà testé des outils d'IA, dont 40,2 % des outils d'IA générative.** Parmi les studios qui ont essayé l'IA générative, 60,6 % en ont un usage quotidien, et 78,9 % utilisent ces outils au moins quotidiennement. Comme dans la filière cinématographique et audiovisuelle, les logiciels les plus utilisés sont des logiciels grand public, au premier rang desquels ChatGPT, suivi de Copilot et Midjourney. Les studios utilisent des outils d'IA pour des tâches de traduction (58,6 %), comme source d'inspiration (55,2 %), comme assistance à la programmation (44,8 %), pour la simplification administrative (41,4 %), l'illustration de projets (27,6 %) et la création de contenus marketing (27,6 %). Le niveau de satisfaction des utilisateurs démontre une marge de progression, seulement un peu plus de la moitié des studios se déclarant satisfaits des outils d'IA (54,3 %).

Au cours d'une table ronde consacrée au secteur du jeu vidéo ⁽⁴⁰⁾, M. Lévan Sardjeveladzé, président du Syndicat national du jeu vidéo (SNJV), a expliqué que le perfectionnement des IA génératives changeait le rapport au codage des professionnels. Toutefois, il a relevé l'absence de position commune sur l'utilisation de l'IA au sein de l'industrie du jeu vidéo, relayant les inquiétudes de salariés et de chefs d'entreprises quant au caractère énergivore des outils d'IA et à l'absence de souveraineté technologique française. Il a également relativisé la portée des innovations actuelles, qu'il juge inférieure à celles des années 1990, qui ont vu

l'émergence de l'informatique, de l'infographie et de la 3D. Selon lui, le développement de l'IA entraîne déjà une transformation des métiers, rejoignant le constat de l'observatoire du CNC : 55,6 % des studios utilisant l'IA considèrent que celle-ci aura un fort impact sur la manière d'exercer les métiers et 69,7 % des répondants considèrent que l'IA entraîne ou va entraîner des destructions d'emplois. M. Sardjeveladze s'est néanmoins voulu rassurant, considérant qu'actuellement, les joueurs percevaient négativement les graphismes produits par IA.

M. James Rebours, président du Syndicat des éditeurs de logiciels de loisirs (Sell), a insisté sur le caractère déjà ancien de l'utilisation de l'IA dans l'industrie du jeu vidéo, sous de nombreuses formes essentielles au développement des jeux. Ces systèmes se sont perfectionnés mais reposaient sur des logiques déterministes ou des modèles statistiques limités, qui ne permettaient pas de produire des contenus nouveaux. Selon M. Rebours, l'IA générative constitue une véritable rupture, ouvrant de nouveaux horizons pour le jeu vidéo :

- **elle permet d'automatiser une partie de la création de contenu** – qu'il s'agisse de code, de visuels, de récits ou d'éléments sonores – **et contribue ainsi à accélérer les cycles de production tout en enrichissant les possibilités créatives.** Elle est basée sur une approche multidisciplinaire (créatifs, développeurs, scénaristes, graphistes...). Ces technologies facilitent la production de décors, de personnages ou encore de dialogues ;

- elle permet également de **réduire les tâches répétitives, libérant du temps pour les équipes créatives, qui peuvent se concentrer sur les aspects les plus innovants du jeu.** Par exemple, des outils d'écriture assistée peuvent générer des dialogues secondaires ou proposer des variantes narratives ; le scénariste peut ainsi se concentrer sur l'élaboration des profils poussés des personnages et se décharger de la rédaction de dialogues secondaires, souvent courts et peu déterminants ;

- **sur le plan artistique, l'IA générative libère du temps pour la création en prenant en charge certaines tâches fastidieuses,** comme l'enrichissement de décors à partir d'une direction artistique déjà définie ;

- **elle contribue également à améliorer l'expérience en ligne des joueurs** : utilisée dans les outils de modération, notamment pour les discussions textuelles, elle permet de renforcer la qualité, la rapidité et la fiabilité des interventions ;

- **elle permet de proposer des univers plus dynamiques et adaptatifs, dans lesquels les interactions évoluent en fonction des actions du joueur.** Les personnages non-joueurs peuvent ainsi adopter des comportements plus réalistes et produire des dialogues moins répétitifs, renforçant l'immersion ;

- l'IA générative permet également une **personnalisation accrue des expériences de jeu.** Les quêtes, les niveaux de difficulté ou encore les environnements peuvent être adaptés en temps réel en fonction des préférences et du style de jeu de chaque utilisateur. Cette capacité d'adaptation renforce l'engagement des joueurs et contribue à prolonger la durée de vie des jeux ;

- **elle ouvre la voie à une participation plus active des joueurs eux-mêmes,** qui peuvent contribuer à la création de contenus, renforçant ainsi le caractère évolutif et collaboratif des univers vidéoludiques.

Enfin, M. Rebours a affirmé s'attendre à un **redéploiement de postes et de compétences plutôt qu'à des suppressions d'emplois**, percevant l'IA comme un outil d'assistance, et non de substitution, à la création.

e. Les métiers de l'écrit

L'enquête précitée de l'observatoire de la Société des auteurs dans les arts graphiques et plastiques (ADAGP) et la Société des gens de lettre (SGDL) a mis en évidence la méfiance des auteurs de l'écrit vis-à-vis des IA génératives. 63 % des auteurs interrogés ont ainsi déclaré n'avoir jamais utilisé un logiciel d'IA générative dans le cadre de leur activité professionnelle. Parmi ceux qui les utilisent, les usages sont divers : faire des recherches (52 %), traduire un texte (39 %), générer du texte (33 %), générer ou retoucher une illustration (21 %). 58 % des auteurs de l'écrit affirment avoir été satisfait du résultat obtenu.

Les auditions de la mission d'information consacrées aux métiers de l'écrit ont mis en évidence une inégale appropriation des outils d'IA par les auteurs et les éditeurs.

Mme Stéphanie Le Cam, directrice générale de la Ligue des auteurs professionnels, syndicat d'auteurs du livre, a affirmé que les pratiques de ses membres étaient encore « *très hétérogènes selon les métiers, et souvent encore marginales du côté de la création littéraire stricto sensu* » ⁽⁴¹⁾.

Mme Régine Hatchondo, présidente du Centre national du livre (CNL), a décrit les opportunités de l'IA pour les métiers du livre, cette technologie pouvant assister le processus créatif, via des suggestions lexicales, grammaticales, rythmiques ⁽⁴²⁾. L'IA peut aussi être mise au service du lecteur, en lui présentant le contexte historique de l'ouvrage, ou en produisant des versions accessibles pour les personnes en situation de handicap.

Dans le secteur de l'édition, Mme Hatchondo a mis en avant les opportunités de l'IA pour la diffusion des œuvres : affiner les lectorats cibles, mieux connaître la vie du livre, mieux gérer les stocks, etc. Les représentants du Syndicat national de l'édition ont mentionné les mêmes usages, qui ne substituent pas à la création mais viennent plutôt en support des tâches de fabrication ou de diffusion.

En décembre 2025, le Syndicat national de l'édition a publié son premier baromètre des usages de l'IA dans l'édition ⁽⁴³⁾. Ce sondage, effectué auprès de 252 salariés de maisons d'édition et de cinq salariés d'entreprises de diffusion, représentant tous les domaines d'édition, a permis de mettre à jour une pénétration progressive des outils d'IA au sein de l'édition. 38,5 % des maisons d'édition ont ainsi mis à disposition de leurs salariés une ou des solutions d'IA, dont l'usage varie fortement selon les maisons d'édition, les secteurs « techniques » apparaissant les mieux équipés en solutions d'IA : dictionnaires et encyclopédies, enseignement scolaire, sciences et techniques, médecine, gestion, cartes géographiques, droit, etc. En revanche, les fonctions éditoriales intègrent encore peu d'outils d'IA, bien qu'il soit possible d'utiliser l'IA pour lire, classer et prioriser les manuscrits proposés aux maisons d'édition. Les opportunités dans l'utilisation de l'IA sont majoritairement le gain de temps et l'aide à la recherche d'informations.

B. LA PROLIFÉRATION DE CONTENUS SYNTHÉTIQUES DE PLUS EN PLUS DIFFICILES À DISTINGUER DES CONTENUS HUMAINS

1. La génération de contenus, d'ordre culturel ou non, est désormais à la portée de tous

De très nombreuses personnes auditionnées ont qualifié l'essor de l'IA générative de **rupture anthropologique**, qui introduit une nouveauté radicale dans l'existence humaine : l'homme perd son monopole du langage et de l'intelligence, des machines pouvant désormais produire, à une vitesse proprement stupéfiante, du texte et, plus largement, des symboles. En cela, l'irruption de l'IA générative peut être comparée aux grandes blessures narcissiques de l'humanité que sont la révolution copernicienne, la révolution darwinienne et la révolution psychanalytique. **Les systèmes d'IA générative, que M. Laurent Alexandre, chirurgien français, essayiste, a qualifié de « nouvelles espèces intelligentes », concurrencent donc l'homme dans ce qui le qualifie en propre : l'intelligence et la créativité.** Selon M. Olivier Rey, mathématicien, philosophe, qui a inauguré le cycle d'auditions de la mission d'information ^([44]), l'IA tend à devenir une « *puissance autonome* » qui, « *de même que la machine, par sa puissance, peut humilier les capacités corporelles, peut en venir, par sa puissance propre, à humilier la pensée humaine* ». Ces nouveaux outils numériques bouleversent notre rapport au langage, à la création, au réel même. Jusqu'alors, la création requérait du temps, un effort, un investissement dans la durée, un face à face avec le réel, celui qui « cogne » ^([45]). Désormais, les IA génératives permettent à tout un chacun de produire des symboles sans effort ou presque, cette nouveauté radicale créant un risque inédit, celui de la dévalorisation et de la banalisation du langage.

La facilité d'utilisation des IA génératives et leur ergonomie expliquent sans doute pourquoi l'engouement pour ces systèmes, à la fin de l'année 2022 et au cours de l'année 2023, a été fulgurant et sans précédent dans l'histoire de la technique. L'édition 2026 du baromètre du numérique, réalisée par le pôle société du Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie (Crédoc), a estimé que près d'une personne sur deux (48 %), avait eu recours à l'IA générative en 2025, cette pratique étant avant tout une pratique personnelle (42 % de la population), d'abord orientée vers la recherche d'informations (73 %). **Sur les vingt-cinq dernières années d'existence du baromètre, aucune technologie numérique n'avait été adoptée aussi rapidement.**

La production de langage et d'images n'ayant jamais été aussi facile et accessible au plus grand nombre, du fait de la possibilité de formuler des requêtes non pas en formules mathématiques, mais en langage naturel, les contenus synthétiques ont très vite proliféré sur internet, alors que les espaces physiques demeurent jusqu'ici relativement à l'écart. **Si les IA génératives peuvent constituer un outil d'expression pour le plus grand nombre, de démocratisation de la création, elles tendent aussi à estomper, dans la sphère numérique, la frontière entre le langage humain et le langage synthétique, entre les vraies images et les images artificielles, entre le vrai et le faux.**

2. Une présence croissante dans la sphère numérique de contenus synthétiques, de plus en plus difficiles à distinguer des contenus humains

a. Le phénomène du slop

Les années 2020 ont vu l'émergence d'un phénomène médiatique directement lié à l'essor des IA génératives et, plus largement, de l'économie de l'attention : l'*AI slop* ou « bouillie IA », c'est-à-dire la prolifération de contenus de faible qualité, générés par des systèmes d'IAG la plupart du temps dans le but de susciter des émotions et des réactions fortes au sein du public, dans le but de capter l'attention et, en générant du « clic », de dégager des revenus. Les contenus d'*AI slop* captent l'attention des utilisateurs par leur caractère choc ou par leur étrangeté, leur aspect spectaculaire, drôle ou absurde. Ils sont pour la plupart aisément identifiables comme ayant été générés par IA, à l'instar de ceux diffusés par le président des États-Unis d'Amérique Donald Trump, qui a fréquemment recours à des systèmes d'IAG à des fins de communication politique.

IMAGE REPRÉSENTANT LE PRÉSIDENT DONALD TRUMP GÉNÉRÉE PAR IA ET DIFFUSÉE SUR LES COMPTES DE LA MAISON-BLANCHE À L'OCCASION DE LA JOURNÉE STAR WARS DU 4 MAI 2025



Quels que soient les débats sur la qualité, réelle ou supposée, de ces contenus, un constat s'impose : aucun internaute n'échappe désormais au *slop*, au point que certaines plateformes tentent de réguler leur dissémination et de limiter leur visibilité. Dans sa lettre annuelle de janvier 2026 sur les priorités stratégiques de YouTube, M. Neal Mohan, directeur général du groupe, a ainsi fait de la lutte contre les contenus générés par IA de faible qualité une priorité. M. Mohan y indiquait que « *l'intelligence artificielle jouera en faveur des créateurs prêts à s'y essayer. [...] L'essor de l'IA augmente la quantité de contenus de faible qualité. En tant que plateforme ouverte, nous autorisons une expression libre et variée, tout en veillant à ce qu'[elle] reste une plateforme où les utilisateurs aiment passer du temps* » ⁽¹⁴⁶⁾. Dans le même temps, M. Mohan a estimé que l'IA allait révolutionner la création de vidéos, annonçant que les membres de YouTube pourraient utiliser cette technologie pour créer des doubles synthétiques d'eux-mêmes.

Désormais, des millions d'internautes sont abonnés à des chaînes YouTube spécialisées dans la production de vidéos artificielles, signe d'un certain engouement pour ces contenus offrant un divertissement facile. Fin 2025, la société californienne de montage vidéo Kapwing a publié une étude ^([47]), reprise par le quotidien britannique *The Guardian* ^([48]), **estimant à plus de 20 % la part de vidéos *slop* que l'algorithme de YouTube propose aux nouveaux utilisateurs.** Selon Kapwing, parmi les 15 000 chaînes YouTube les plus populaires au monde, soit les cent premières de chaque pays, 278 ne proposent que des contenus de faible qualité générés par IA. Au total, les chaînes alimentées par ce type de contenus ont accumulé plus de 63 milliards de vues et 221 millions d'abonnés, générant environ 117 millions de dollars de revenus chaque année. Parmi les chaînes les plus consultées, selon l'étude de Kapwing, figure l'indienne Bandar Apna Dost ^([49]), qui cumule, en juin 2026, 3,27 millions d'abonnés et compte près de 500 vidéos. Créée en 2025, elle met essentiellement en scène les aventures d'un singe. Si certaines chaînes ont été supprimées par YouTube, les utilisateurs demeurent massivement exposés au *slop*.

En mars 2024, une étude du Cyber Policy Center de l'Université de Stanford avait conclu que le réseau social Facebook mettait en avant les contenus synthétiques de faible qualité : *« Le fil d'actualité de Facebook affiche de temps en temps des images générées par IA, même lorsque les utilisateurs ne suivent pas les pages qui les publient. Nous pensons que ces images apparaissent dans le fil d'actualité des utilisateurs parce que l'algorithme de classement de Facebook promeut les contenus susceptibles de susciter de l'engagement. Facebook a augmenté le pourcentage de "publications non suivies" (des publications de pages non suivies par les utilisateurs), affichées dans leur fil d'actualité au cours des trois dernières années. Les médias ont rapporté que l'engagement avec ces images générées par IA conduit souvent les utilisateurs à recevoir des recommandations pour d'autres contenus similaires ; c'est également ce que nous avons constaté sur nos propres fils d'actualité. »* ^([50])

En juin 2026, Kapwing, qui a analysé plus de 10 000 vidéos relevant d'une vingtaine de catégories, a publié une **nouvelle étude consacrée à Tik Tok ^([51]), estimant à 60 % la part de contenus *slop* proposés aux nouveaux utilisateurs et aux enfants : 59 % des vidéos proposées aux nouveaux utilisateurs, et 57,4 % des vidéos ciblant les enfants, soit trois fois plus de *slop* que pour les nouveaux utilisateurs de YouTube.** 97 % des vidéos marquées « cartoonkids » relèveraient également du *slop*.

La rapporteure considère que les efforts des plateformes pour limiter l'exposition des utilisateurs au *slop* sont encore insuffisants, en dépit d'avancées récentes. En mai 2026, la plateforme YouTube a ainsi annoncé qu'elle allait détecter et désigner automatiquement les contenus générés par IA, alors que, jusqu'à présent, elle se fondait sur les déclarations des créateurs de contenus pour étiqueter ces vidéos ^([52]). Cette évolution positive, conforme aux obligations de transparence découlant du règlement européen sur l'intelligence artificielle (RIA), est à saluer mais demeure toutefois insuffisante. **En effet, les utilisateurs ne disposent d'aucun outil leur permettant de filtrer ou de masquer les vidéos générées par IA, ce qui nuit à leur confort d'usage, ainsi qu'à la mise en avant de contenus de qualité et fiables, lesquels perdent en visibilité.** Au vu de l'accélération et de la saturation croissante des fils d'actualité par le *slop*, il serait utile d'imposer aux plateformes et aux services de réseaux sociaux en ligne de mettre à disposition de leurs utilisateurs une fonctionnalité simple et aisément accessible leur permettant de limiter ou de mettre fin à leur

exposition à des contenus entièrement synthétiques. Une telle mesure pourrait utilement être inscrite au sein de la directive « services de médias audiovisuels » ^([53]) lors de sa révision, prévue pour 2026 ^([54]). Dans l'esprit de la rapporteure, elle doit s'inscrire dans une démarche de liberté plus large pour l'utilisateur, qui devrait pouvoir personnaliser les algorithmes de recommandation de la plateforme, suivant ses goûts et sa curiosité personnels. Les mesures récemment mises en œuvre par la plateforme Deezer vont pleinement dans ce sens (cf. *infra*).

Recommandation n° 3 : Inscrire dans la directive SMA l'obligation pour les plateformes et les services de réseaux sociaux en ligne de permettre à leurs utilisateurs de limiter ou de refuser leur exposition à des contenus entièrement générés par IA.

b. L'entrée dans l'ère de l'indistinction généralisée ?

L'époque où les images générées par IA étaient facilement identifiables comme telles semble déjà lointaine, tant les systèmes d'IA générative se sont perfectionnés. Les images – et désormais les vidéos – générées par IA, ou hypertrucages ^([55]), sont désormais difficilement distinguables des images réelles. Dans son ouvrage *Le désert de nous-mêmes : le tournant intellectuel et créatif de l'intelligence artificielle*, M. Éric Sadin, philosophe, auditionné par la mission d'information, a proposé l'expression « ère de l'indistinction généralisée » pour désigner la difficulté croissante à identifier avec certitude, particulièrement sur les réseaux sociaux, la nature et l'origine d'une image.

Dès 2023, les IA génératives d'images étaient capables de générer des images et des vidéos presque entièrement dénuées d'erreurs, comme des mains à trois ou six doigts, en témoigne cette image du pape François, générée par Midjourney, devenue virale sur les réseaux sociaux en mars 2023.

HYPERTRUCAGE DU PAPE FRANÇOIS REPRÉSENTÉ PORTANT UNE DOUDOUNE BLANCHE, MARS 2023



C'est également en 2023 que des images générées par Midjourney avaient mis en scène le président de la République Emmanuel Macron ramassant des poubelles à Paris, ou Donald Trump arrêté par la police ^([56]). Les IA génératives

démultiplient ainsi les atteintes à l'image et au réel même, ce qui peut menacer la sérénité du débat démocratique.

La difficulté croissante à distinguer les contenus synthétiques des contenus humains s'applique également au texte et à la musique. Le Syndicat national de l'édition (SNE) a ainsi indiqué à la mission d'information que, bien que les contrats d'édition contiennent une clause d'originalité, précisant que les auteurs doivent fournir une œuvre entièrement originale, « *il est certain que nous ne sommes pas en capacité de parfaitement identifier l'utilisation de l'IA pour générer un livre, comme nous ne sommes pas toujours en capacité de détecter d'emblée les cas de plagiat* » ⁽⁵⁷⁾. M. Manuel Carcassonne, directeur général des éditions Stock, s'est récemment inquiété de l'essor des livres entièrement générés par IA (cf. *infra*) et de la difficulté à les identifier : « *Tout va tellement vite, qui sait si demain ou après-demain nous ne serons pas dépassés ? Ma crainte est que nous finissions par recevoir des manuscrits IA de bonne qualité, impossibles à détecter.* » ⁽⁵⁸⁾

La traduction est un autre exemple de la sophistication des contenus synthétiques. Fin 2025, Mme Karine Reignier-Guerre, chargée de cours et tutrice en master de traduction littéraire à l'Université Paris Cité et à l'Université d'Avignon, a illustré la difficulté croissante de ses étudiants à distinguer une traduction humaine d'une traduction synthétique. Chaque année, Mme Reignier-Guerre choisit un ouvrage de *cosy mystery*, un sous-genre de fiction policière, et en propose deux feuillets à ses étudiants, qu'ils traduisent. Elle leur demande ensuite de comparer les traductions effectuées par les étudiants avec celles réalisées par la machine. La professeure conclut : « *Il y a trois ans encore, tous faisaient immédiatement la différence. Aujourd'hui, presque tous se trompent : les marqueurs qui traduisent l'IA sont devenus bien plus difficiles à déceler.* »

Le même constat vaut pour la musique. En octobre 2025, la plateforme de streaming musical Deezer et l'Institut Ipsos ont effectué une étude auprès de 9 000 adultes de dix-huit ans au sein de huit pays (États-Unis, Canada, Brésil, Royaume-Uni, France, Pays-Bas, Allemagne et Japon). Les participants ont été invités à écouter trois morceaux et à déterminer s'ils étaient ou non entièrement générés par IA : 97 % des répondants ont échoué, à la surprise de la plupart d'entre eux.

II. LES OPPORTUNITÉS DE L'IA NE PEUVENT OCCULTER LA MENACE INÉDITE QUI PÈSE SUR LE SECTEUR CULTUREL ET LA CRÉATION HUMAINE

A. À TERME, UN RISQUE D'ÉVICTION DES ŒUVRES HUMAINES ET DE SATURATION DES ESPACES DE DIFFUSION

1. L'IA générative ne constitue pas qu'une innovation technologique mais une véritable révolution culturelle

a. Le prompt en question

L'histoire de la culture est jalonnée de ruptures techniques et les artistes s'y sont sans cesse adaptés. **De l'invention du cinéma parlant à celle du phonogramme puis du streaming musical, en passant par la photographie et les smartphones, les processus de création et les supports de diffusion n'ont jamais été figés.** Faut-il considérer les IA génératives comme un nouvel outil à disposition des artistes ou de tout un chacun, pour exprimer leur créativité, une intention originale ? Ou faut-il y voir autre chose ?

M. Luc Julia, ingénieur, informaticien, a considéré devant la mission d'information que la créativité humaine pouvait être « *potentiellement exacerbée* » par l'IA générative ⁽⁵⁹⁾. Selon M. Julia, les modèles d'IA générative « *ne créent strictement rien* ». Prenant l'exemple d'une requête fictive d'un utilisateur demandant à un générateur d'images de représenter une vache verte sur la tour Eiffel, M. Julia a expliqué que l'idée de la vache verte était d'origine humaine, et qu'il était possible de dialoguer avec l'IA, afin de « *raffiner* » l'image, de « *façonner quelque chose qui ressemblera à l'image mentale que je m'étais faite, au début, de cette vache verte sur la tour Eiffel* ». Ainsi, selon M. Julia, avancer qu'une IA générative a « *créé* » quelque chose relève d'un « *abus de langage* » : « *L'IA n'a rien créé du tout. C'est moi qui ai créé en utilisant l'IA comme outil, comme j'aurais utilisé le marteau, le burin pour créer une sculpture. C'est exactement pareil.* »

Une telle vision semble conforme à l'objectif, louable et pleinement partagé par la rapporteure, de démocratiser la culture et la création artistique auprès du plus grand nombre, à ceux qui n'ont pas eu la chance d'apprendre à peindre, à écrire, à sculpter, à maîtriser un instrument de musique, etc., et qui trouvent ainsi dans les IA génératives un outil pour libérer leur potentiel créatif. **Néanmoins, si les organismes de gestion collective reconnaissent que les IA génératives peuvent trouver leur place dans le processus artistique, la génération intégrale de contenus par IA, en revanche, ne saurait relever d'une démarche artistique et, au contraire, menacerait la culture.**

LaScam a ainsi convenu auprès de la mission d'information que « *les IAG constituent une nouvelle rupture technologique parmi celles qui ont jalonné l'histoire technique et industrielle des métiers de l'image et du son (de la peinture à la photographie, de la photographie à l'image animée, de la cassette au CD, du linéaire au délinéarisé...).* **Néanmoins, jamais auparavant une innovation n'avait eu la capacité de remettre en cause le principe même de la création humaine. Contrairement aux révolutions technologiques précédentes (photographie, cinéma, enregistrement sonore) qui augmentaient les moyens de création et de diffusion des œuvres, l'IA générative peut se substituer à l'acte créatif lui-même.** » ⁽⁶⁰⁾ Ainsi, la distinction entre une œuvre générée par IA et une œuvre produite à l'aide de l'IA apparaît décisive « *pour préserver la valeur des œuvres humaines* ». LaScam considère que « *les produits 100 % générés par l'IA ou presque ne bénéficient pas des droits d'auteur a priori. Quand bien même ces produits équivalent à des œuvres, ils ne sauraient bénéficier de droits d'auteur, sauf à prouver la matérialisation de l'empreinte de la personnalité d'un nouvel auteur, notamment dans la rédaction du prompt* ». LaScam a rappelé que le droit d'auteur repose sur le critère de l'originalité, entendue comme l'empreinte de la personnalité de l'auteur. « *Or une simple commande (prompt) adressée à une machine ne suffit généralement pas à caractériser cette empreinte personnelle, sauf à démontrer un travail créatif substantiel dans l'élaboration de cette commande et dans la sélection et la modification des résultats.* »

LaScam pose ainsi deux conditions à la qualification d'un contenu synthétique d'œuvre originale : **un travail créatif substantiel dans l'élaboration de la commande, d'une part, et dans la sélection et la modification des résultats, d'autre part.**

Les représentants de la Sacem, lors de la table ronde consacrée à la création et au droit d'auteur, sont allés dans le même sens. La Sacem considère l'IA comme un outil, non comme un auteur. Elle reconnaît ses apports potentiels lorsqu'elle est

utilisée comme outil au service de la création humaine, dans une logique d'assistance, d'augmentation des capacités ou d'exploration artistique, mais refuse la substitution de la machine à l'humain : *« Cette distinction est absolument centrale. Lorsqu'un créateur conserve la maîtrise des choix esthétiques, de la structure de l'œuvre et de son intention artistique, l'IA n'est qu'un instrument, au même titre qu'un logiciel ou qu'un outil de production avancé. En revanche, lorsque l'IA se substitue à l'acte créatif humain, en produisant des contenus à partir de simples instructions générales, il ne s'agit plus de création mais de production automatisée. C'est pourquoi la Sacem est très claire : seuls les contenus issus d'un apport créatif humain peuvent relever du droit d'auteur. Cette approche est conforme aux principes fondamentaux du droit français et européen, selon lesquels l'œuvre doit être l'expression de la personnalité d'une personne physique. Un simple prompt, même répété, ne saurait suffire à conférer la qualité d'auteur, sauf à vider de sa substance la notion même de création. »*

La Ligue des auteurs professionnels, représentée par sa directrice Stéphanie Le Cam, a pour sa part reconnu que le prompt, instruction technique adressée à un système automatisé, pouvait *« être porteur d'une intention artistique, mais cela ne suffit pas, en droit, à le qualifier d'acte de création donnant lieu à une œuvre protégeable. Le droit de la propriété intellectuelle ne protège pas l'idée ou l'intention en tant que telle, mais la forme originale résultant d'une démarche créative consciente et maîtrisée. Or, les systèmes d'intelligence artificielle générative produisent des résultats plausibles, issus de la mobilisation automatisée de milliards de données préexistantes, sans conscience du résultat produit. Cette absence de conscience et de maîtrise du processus créatif est déterminante. Même lorsque l'utilisateur formule un prompt précis, il est, par définition, incapable de savoir ex ante ce que la machine va effectivement générer. Il ne choisit ni les enchaînements, ni les formes, ni les solutions retenues par le modèle. L'œuvre de l'esprit suppose au contraire une manifestation délibérée de choix créatifs, une succession de décisions conscientes qui font que l'œuvre est le prolongement de la personnalité de son auteur. C'est cette expression de la personnalité qui permet de caractériser l'originalité au sens du droit d'auteur. Assimiler un output généré par IA à une œuvre sur le seul fondement du prompt reviendrait donc à rompre avec les critères fondamentaux du droit de la propriété intellectuelle et à vider la notion d'originalité de sa substance. Cela ne signifie pas que tout recours à l'IA exclut la création, mais seulement que l'IA doit rester un outil d'assistance subordonné à une démarche créative humaine consciente, identifiable et responsable. »*

b. Une fragmentation des pratiques culturelles ?

Au-delà de la potentielle dévalorisation du geste créatif, lorsque les IA génératives sont utilisées à des fins de substitution à la création humaine, les auditions de la mission d'information ont fait apparaître un second risque : la fragmentation des pratiques culturelles.

Le 19 janvier 2026, la rapporteure avait interrogé M. Raphaël Doan à ce sujet. Soulignant la capacité des IA à *« produire des contenus personnalisés, adaptés aux préférences de chacun »*, elle s'était interrogée sur les conditions de préservation de références communes dans la société. M. Doan a rappelé que la fragmentation des références culturelles n'était pas une problématique nouvelle, l'abondance, voire la surabondance, de contenus étant une caractéristique désormais commune à toutes les industries culturelles. En matière télévisuelle, par exemple, l'époque où les téléspectateurs se retrouvaient tous autour du journal de 20 heures et d'une poignée de programmes phares est loin derrière nous. Avec le

passage de la télévision analogique à la télévision numérique terrestre (TNT) en 2005, le nombre de chaînes nationales est progressivement passé de six à vingt-six en métropole, auxquelles s'ajoutent les chaînes du câble et du satellite. En matière audiovisuelle, le nombre de séries a explosé, de même que le nombre de chaînes YouTube ; si chacun peut visionner les contenus qui l'intéressent le plus, il en résulte également une individualisation croissante des comportements culturels et un moindre nombre de références culturelles partagées par le plus grand nombre.

Dans le secteur du livre, Mme Stéphanie Le Cam a souligné une « *situation de surproduction culturelle, avec une surexposition de certains titres et une sous-exploitation de la majorité des ouvrages, parfois envoyés au pilon quelques semaines après leur sortie* » ⁽⁶¹⁾. Selon elle, l'IA ne crée pas ces déséquilibres mais « *risque clairement de les pousser à leur paroxysme, au détriment des auteurs, des œuvres et de la diversité éditoriale* ».

M. Doan, pour sa part, a mentionné une « *dispersion des contenus culturels* » déjà à l'œuvre, et, avec l'IA, l'avènement d'une « *ultra-personnalisation* » des contenus. Celle-ci tient à deux phénomènes :

- le déferlement de contenus synthétiques sur internet et, plus largement, dans les espaces traditionnels de diffusion comme l'audiovisuel ou les places de marché en ligne (cf. *infra*). La facilité de fabrication de ces contenus permet à leurs créateurs de les générer en très grande quantité, au risque d'une saturation des espaces de diffusion. Ces contenus, à mesure qu'ils montent en gamme du fait de la sophistication des IA génératives, trouvent un public croissant. En Chine, par exemple, de nombreuses **mini-séries générées par IA** ont fait leur apparition. On parle également de microdramas ou de *duanju*, soit des fictions sérielles courtes, dont les épisodes durent une à deux minutes, conçues pour un visionnage vertical sur smartphone ⁽⁶²⁾. En mars 2026, près de 50 000 nouveaux épisodes auraient été mis en ligne sur Douyin – la version chinoise de Tik Tok – selon les données de DataEye, cabinet de conseil chinois, un chiffre inédit. **En 2024, l'industrie des *duanju*, toutes catégories confondues, a généré en Chine 6 milliards d'euros, soit davantage que le chiffre d'affaires du cinéma chinois.**

L'essor de mini-séries générées par IA est permis par la disponibilité de nouveaux outils d'IA performants, au premier rang desquels **Seedance 2.0**, lancé en février 2026 par Bytedance, société mère de Tik Tok.

Les micro-séries bénéficient de peu d'audience à ce jour, mais certains épisodes ont déjà cumulé des centaines de millions de vues. Certains médias chinois estiment qu'en 2026, les mini-séries générées par IA représenteront 3 milliards d'euros de recettes. Le développement des mini-séries chinoises a provoqué des protestations d'acteurs chinois, qui estiment que leurs opportunités professionnelles ont diminué, bien qu'il soit encore difficile d'objectiver le phénomène ;

- la capacité pour le consommateur de créer son propre contenu culturel, taillé à la mesure de ses goûts et de ses aspirations immédiates. C'est ce que M. Éric Sadin nomme le « self-art » : « *un renversement s'opère, qui s'inscrit dans les rapports hyperpersonnalisés que nous entretenons aux technologies numériques. C'est-à-dire que des foules vont se mettre à demander à des prestidigitateurs algorithmiques de leur produire ce qui correspond à leurs seules vues. À terme, chacun, en fonction de ses souhaits, générera sa fiction, sa série, sa musique... Une selflittérature, un selfcinéma, une selfmusique... C'est le sens même de la culture, entendu comme l'intérêt porté à la singularité de certains*

êtres, qui se trouve inversé, au profit d'un repli sur ses seuls affects et de vis-à-vis continus avec des systèmes. » ^(I63)

Cette tendance commence à émerger en Chine : en avril 2026, la **plateforme de vidéos à la demande iQIYI**, connue comme le « Netflix chinois », a créé le service Nadou Pro, un outil d'IA qui permettra à l'utilisateur de choisir un casting d'acteurs virtuels, soit 100 % IA, soit des clones numériques de vrais acteurs. Selon M. Gong Hu, PDG d'iQIYI, *« l'IA permettra aux acteurs de tourner dans quatorze productions par an au lieu de quatre aujourd'hui, tout en ayant plus de temps pour se reposer »*. **Une vive polémique a éclaté sur des réseaux sociaux chinois, à la suite de quoi la direction d'iQIYI a précisé que l'intégration d'un acteur réel dans la bibliothèque de Nadou Pro nécessiterait son accord.**

Interrogés sur l'émergence de films entièrement personnalisables, les représentants du CNC ont estimé que cette hypothèse demeurerait encore très incertaine. Selon lui, les dynamiques observables concernent davantage l'accélération de formats courts ou standardisés que la production de longs métrages.

L'essor des œuvres audiovisuelles personnalisables ou interactives suscite autant de craintes que d'enthousiasme, constituant, d'un côté, une menace pour certains contenus et, de l'autre, l'ouverture d'un nouveau marché pour les créateurs de ces œuvres. En avril 2026, M. Mathieu Kassovitz estimait que *« d'ici quelques années, vous aurez de véritables superstars de l'IA. Des acteurs virtuels avec des millions d'abonnés. Ils seront présents sur votre téléphone et, lors de la promotion d'un film, vous pourrez interagir directement avec eux. Dans deux ans, plus personne ne se souciera de savoir si les personnages de films sont créés par une IA ou interprétés par des acteurs »* ^(I64).

La génération de contenus culturels « sur mesure » prend également de l'ampleur, bien qu'il soit encore difficile de quantifier ce phénomène. Par exemple, il est dorénavant possible, pour les parents, de générer des histoires pour enfants par IA, via des modèles de langage grand public ou via des modèles spécialisés. « La boîte à rêves » en est une ; cette application, créée par les Français Jonathan Fontaine et Cyril Klingler, permet de générer des histoires personnalisées, les enfants pouvant choisir leur héros, le décor, un objet singulier, un motif narratif, etc.

2. Une forme de concurrence déloyale

De nombreuses personnes auditionnées par la mission d'information sont revenues sur le phénomène de concurrence déloyale exercée par les contenus synthétiques sur les œuvres humaines, déjà en cours.

Selon la Sacem, la rupture des IA génératives tient à trois éléments cumulatifs :

- une **capacité de production de contenus en masse** ;
- un **coût marginal quasiment nul** ;
- une **imitation de plus en plus convaincante des productions humaines.**

La capacité de produire des contenus en masse risque de provoquer un **engorgement des espaces de diffusion, une saturation des plateformes et de tirer les prix vers le bas, entraînant une éviction des œuvres humaines par des**

contenus artificiels. Ce phénomène est d'ores et déjà observable dans le secteur du livre et dans celui de la musique enregistrée, bien que les contenus artificiels n'enregistrent pour l'heure que des audiences limitées (cf. *infra*).

En janvier 2024, la Ligue des auteurs professionnels (LAP) estimait que l'effet d'éviction des œuvres humaines par les contenus synthétiques était déjà une réalité, les auteurs humains étant « *noyés sous la masse dans les sites de revente. Adobe Stock a ainsi en quelques mois reçu plus de 10 millions d'images générées par IA, il n'est même pas là question de qualité. Les textes et images produits par des humains sont tout simplement noyés sous la masse. On le voit, les humains sont voués à devenir invisibles* » ^([65]).

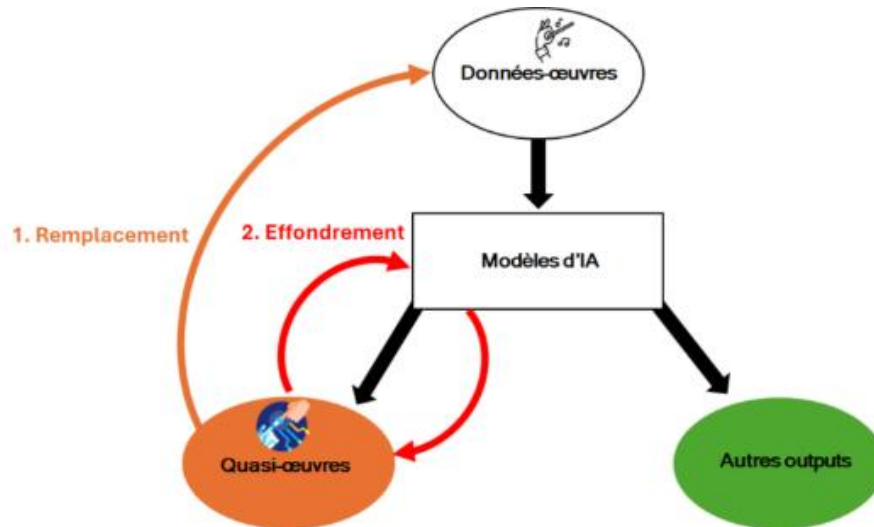
LaScam a également fait part du constat d'une éviction déjà à l'œuvre des œuvres humaines, de deux manières :

– **le parasitisme et la contrefaçon** : des contenus générés par IA apparaissent directement inspirés d'œuvres protégées et dérivés de styles caractéristiques de certains auteurs, au risque d'une captation de valeur indue. À cet égard, on peut mentionner la diffusion massive sur les réseaux sociaux, fin mars 2025, d'images « à la manière » du studio japonais Ghibli, générées par le modèle d'IA Dall.E ^([66]) ;

– **une concurrence par substitution** : les contenus générés par IA peuvent se substituer à la consultation ou à l'utilisation des œuvres qui ont servi à l'entraînement des modèles, entraînant une perte de revenus pour les industries culturelles (cf. *infra*).

Le risque de remplacement des œuvres humaines a été souligné par Mme Joëlle Farchy, professeure des universités, spécialiste des industries culturelles et du numérique, membre d'honneur du Conseil supérieur de la propriété littéraire et artistique (CSPLA), dans un rapport de juin 2025 ^([67]). Mme Farchy y explique que la « *vraie disruption* » des systèmes d'IA générative « *tient, non pas seulement au changement d'échelle des actes effectués, ou à l'accès massif ou technique aux œuvres mais au fait que de nombreux résultats générés par IA s'apparentent à ce que l'on peut nommer des "quasi-œuvres" et concurrencent ainsi directement les créations humaines ayant servi à leur élaboration ce qui, à terme, pourrait compromettre les conditions mêmes de la création humaine* ».

CIRCUIT D'ALIMENTATION DES MODÈLES D'IA PAR DES DONNÉES OUVERTES



Source : rapport de mission sur la rémunération des contenus culturels utilisés par les systèmes d'IA – volet économique.

La concurrence qu'exercent les systèmes d'IA sur les œuvres humaines porte d'abord sur les prix, en ce que l'IA permet de créer des contenus (ou *outputs*) plus vite et de manière moins coûteuse que les humains. Cette concurrence s'exerce également par les quantités, Mme Farchy relevant que « *la surabondance d'une offre générée par l'utilisation des systèmes d'IA risque en effet d'impliquer une saturation du marché et par conséquent, une moindre découvrabilité des œuvres humaines par l'utilisateur* ». La prolifération de contenus synthétiques sur la plateforme de partage de vidéos YouTube en est un exemple. La mise en ligne massive de titres entièrement générés par IA sur les plateformes de streaming musical en est un autre (cf. *infra*).

Cette double concurrence directe a été récemment soulignée par le Parlement européen, dans une résolution du 10 mars 2026 sur le droit d'auteur et l'intelligence artificielle générative. L'institution européenne a ainsi considéré que « *l'IA générative, en créant en masse et à peu de frais des contenus qui imitent les créations humaines, entre en concurrence directe avec le travail des créateurs, en particulier dans le domaine des contenus culturels et médiatiques* » et « *que cette concurrence pourrait entraîner une baisse de la qualité des contenus en ligne en raison du désengagement des créateurs et, partant, un déclin général de la production culturelle et créative humaine* ».

Il est aujourd'hui difficile d'anticiper l'ampleur de la concurrence entre des œuvres humaines et des contenus synthétiques, qui dépend de facteurs d'offre et de demande. **Sur le plan de l'offre, la concurrence sera d'autant plus forte que les consommateurs ne parviendront pas à distinguer entre les contenus synthétiques et les œuvres humaines ; or cette distinction est de plus en plus difficile à faire.** Cela vaut pour la musique (cf. *supra*), mais aussi désormais pour le secteur du livre (cf. *infra*) et pour le secteur audiovisuel, en témoigne l'émoi planétaire suscité par la diffusion sur les réseaux sociaux, en février 2026, d'une vidéo ultraréaliste, mettant en scène un combat entre les acteurs Brad Pitt et Tom Cruise. Cette vidéo de 30 secondes avait été générée par l'outil d'IA chinois Seedance 2.0, que possède Bytedance, maison mère de Tik Tok. À la suite de la publication de cette vidéo, Warner Bros, Netflix, Disney et Paramount avaient adressé des mises en demeure à Bytance, l'accusant de violer leur droit d'auteur. Aujourd'hui, Seedance 2.0 ne peut générer que des vidéos courtes mais, selon le Syndicat des scénaristes associés (SCA), « *il sera possible demain de générer des*

vidéos de pointe bien plus longues encore, en se passant de tous les acteurs qui participent aujourd'hui à la fabrication d'un film, y compris des studios, des diffuseurs et des producteurs » ⁽¹⁶⁸⁾.

Cette ressemblance croissante pose la question de la transparence, largement réclamée par les consommateurs : déjà mise en œuvre par certaines plateformes, elle sera bientôt obligatoire en application du règlement européen sur l'intelligence artificielle (cf. *infra*). Deezer, dans son étude précitée, révélait ainsi que 80 % des répondants souhaitaient que la musique 100 % IA soit clairement identifiée pour les auditeurs et que 73 % aimeraient savoir si un service leur recommande de la musique 100 % IA.

La capacité des productions synthétiques à concurrencer les œuvres humaines dépendra également de l'appétence du public pour ces contenus. Sur YouTube, certaines chaînes spécialisées dans le *slop* trouvent une certaine audience. En matière musicale, Deezer a estimé à 40 % la proportion d'utilisateurs déclarant qu'ils passeraient un morceau 100 % IA sans l'écouter s'ils tombaient dessus, et à 51 % celle des utilisateurs qui pensent que l'IA entraînera la création de musiques de moindre qualité, plus génériques, sur les plateformes de streaming. À ce jour, la consommation de musique générée par IA sur cette plateforme reste très faible, entre 1 % et 3 % du nombre total de streams, une majorité de ces streams étant d'ailleurs détectés comme frauduleux par Deezer ⁽¹⁶⁹⁾. Certains contenus musicaux générés par IA ont toutefois pu rencontrer un certain succès d'audience, à l'instar du faux groupe de musique « The Velvet Sundown », apparu en juin 2025. Ce groupe de rock fictif, qui a publié trois albums en l'espace d'un mois, a cumulé des centaines de milliers d'écoutes sur Spotify ⁽¹⁷⁰⁾. C'est notamment pour répondre à ce phénomène que la rapporteure souhaite exclure les contenus entièrement générés par IA du bénéfice des aides à la création (cf. *infra*).

3. Le risque de standardisation et de déshumanisation de la création artistique

Les outils d'IA portent une promesse de démocratisation culturelle et la faculté, pour les utilisateurs, de trouver en eux un nouveau moyen de s'exprimer en propre. Néanmoins, de nombreuses inquiétudes s'expriment, au sein des institutions politiques – dans sa résolution précitée, le Parlement européen a ainsi pointé un « *risque de disparition progressive de la dimension humaine de la création au profit de contenus générés par IA* », qui ferait « *peser une menace existentielle sur la société et la démocratie européennes* » – comme au sein de la société dans son ensemble, relatives au risque de standardisation et de dévitalisation de la création humaine. Ces inquiétudes se sont notamment exprimées lors du contre-sommet de l'IA, qui s'est tenu au Théâtre de la Concorde le 10 février 2025 ⁽¹⁷¹⁾.

La question de la **pluralité linguistique**, en particulier, essentielle à la coexistence de visions du monde différentes, a fait l'objet de nombreux échanges, notamment lors d'une table ronde consacrée à la traduction ⁽¹⁷²⁾. Outre des représentants de la Société française des traducteurs (SFT), de l'Association des traducteurs littéraires de France (ATLF) et de l'Association des traducteurs adaptateurs de l'audiovisuel (Ataa), le collectif En chair et en os était représenté en la personne de Mme Chloé Thomas, traductrice littéraire, enseignante-chercheuse. Ce collectif s'est fait connaître en publiant un manifeste pour une traduction humaine, qui alerte notamment sur le risque d'uniformisation culturelle : « *L'usage de ces [outils d'IA] nuit à la culture dans son ensemble, en l'uniformisant, en y*

propageant de nombreux biais, notamment racistes et sexistes, introduits par les contenus d'entraînement des IA, en amplifiant les voix et les langues déjà majoritaires en ligne, aux dépens de celles moins bien servies par l'informatique. Cet usage enferme celles et ceux qui créent dans une logique de rendement néfaste (délais toujours plus courts, tâches annexes toujours plus nombreuses), qui dégrade encore davantage nos existences et les conditions d'exercice de nos métiers respectifs. [...] Ce qui peut apparaître comme un progrès engendre, en réalité, des pertes immenses en savoir-faire, compétences cognitives, capacités intellectuelles, à l'échelle de toutes les sociétés humaines et prépare un avenir sans âme, sans cœur, sans tripes, saturé de contenus uniformisés, produits instantanément en quantité quasi illimitée. Nous sommes au seuil d'un point de non-retour que nous ne nous pardonnerons pas d'avoir laissé advenir. »⁽¹⁷³⁾

Mme Thomas a indiqué craindre l'avènement d'un « monde donnant l'impression que tout est traduit, où chacun est enfermé dans sa langue. Par exemple, avec la traduction automatique sur YouTube : elle ne "vole le travail de personne", mais contribue à tout recouvrir de traduction. Les implications culturelles et linguistiques sont phénoménales, à commencer par la négation de la pluralité linguistique »⁽¹⁷⁴⁾.

Selon Mme Thomas, l'IA « l'IA bloque l'accès à la langue source et invisibilise l'altérité (donne l'impression que tout existe dans "sa" langue, enferme chacun dans sa langue). Se répand alors une "langue IA" qui est déjà reprise par les humains, puis réinjectée dans les modèles (itérations d'erreurs, de platitudes, de "tics" de langage) ». Certaines expressions tendent à disparaître, comme « par le truchement de », assez rare et qui sera remplacée par d'autres plus courantes, comme « par l'intermédiaire de ».

M. André Markowicz, traducteur et poète, a abondé en ce sens en qualifiant les traductions littéraires effectuées par IA de « golem » : un assemblage de mots sans structure et sans idée, sans âme. Selon M. Markowicz, l'IA « ne produit pas de textes, elle produit des phrases. Un texte, ce n'est pas simplement des mots et des phrases, c'est une structure de pensée, c'est un organisme. Évidemment, c'est un appauvrissement ».

Plusieurs représentants d'organismes de gestion collective ont également estimé que les modèles d'IA générative, entraînés sur des corpus massifs, tendaient à produire des contenus reproduisant des constantes, des tendances et des corrélations présentes dans les corpus d'entraînement, au détriment de la singularité et de l'originalité qui caractérisent la création humaine. Mme Stéphanie Le Cam identifie ainsi un « risque plus profond de dévitalisation de la création. Lorsque des systèmes sont entraînés sur des corpus existants pour produire des contenus statistiquement plausibles, ils tendent mécaniquement à reproduire des formes dominantes, à standardiser les esthétiques et à lisser les singularités. Ce processus ne remplace pas seulement des œuvres ; il appauvrit progressivement l'écosystème créatif dans son ensemble. Autrement dit, les œuvres humaines sont déjà concurrencées par des productions artificielles, non parce que ces dernières seraient des œuvres au sens du droit, mais parce qu'elles fonctionnent comme des substituts industriels, parasites des créations humaines, avec des effets économiques et culturels bien réels ».

Par ailleurs, les IA génératives se nourrissent de nos clichés et de nos stéréotypes sociaux et, du fait de la prédominance de données anglo-saxonnes dans les données d'entraînement, portent en elles les préjugés et les idiosyncrasies culturelles des États-Unis. En avril 2023, dans un argumentaire

pour une meilleure régulation des IA ⁽¹⁷⁵⁾, la LAP constatait ainsi que si l'on demandait à un système d'IA de générer l'image d'un président-directeur général, il s'agirait presque toujours d'un homme blanc, ce qui se vérifie toujours trois ans plus tard avec l'exemple ci-dessous, qui s'inscrit de façon évidente dans le décor d'une métropole américaine, avec certains clichés propres à cette culture : un étage élevé de gratte-ciel, une grande baie vitrée, un verre de scotch à la main, etc.

IMAGE GÉNÉRÉE PAR GEMINI EN RÉPONSE À LA REQUÊTE : « PEUX-TU GÉNÉRER L'IMAGE D'UN PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL ? » (17 JUIN 2026)



Mme Marion Carré, lors de son audition, a alerté sur la **problématique des biais culturels et linguistiques**, rappelant que les langues véhiculaient des visions différentes du monde. Des modèles d'IA sont donc plus proches de certaines cultures que d'autres, qui peuvent favoriser la standardisation des contenus. **Or 55 % des contenus du web sont anglophones, contre seulement 3 % de contenus francophones.** Mme Carré a comparé l'utilisation excessive des IA génératives à un tapis roulant : ces outils permettent aux personnes de gagner en efficacité et en rapidité, mais « *nous emmènent tous dans la même direction : nous allons tous plus vite mais au même endroit, c'est le paradoxe du tapis roulant* ». Mme Carré appelle donc à une utilisation responsable de l'IA, et à la conception de modèles d'IA moins biaisés, reflétant davantage la diversité culturelle et linguistique mondiales, exigence non garantie à ce jour. La qualité et la diversité des données apparaissent ainsi comme une problématique clef. À cet égard, la rapporteure salue l'initiative européenne, à laquelle participe la France, de l'Alliance pour les technologies des langues (ALT), qui s'inscrit dans le cadre du Consortium pour une infrastructure numérique européenne (Edic), créée début 2024. **L'ALT-Edic**, coordonné par la France, vise à créer une infrastructure européenne commune de données et de services pour les technologies linguistiques afin de renforcer la compétitivité technologique de l'Europe tout en soutenant sa diversité culturelle. L'action principale de l'ALT-Edic consiste à collecter et à fédérer des données linguistiques et multimodales provenant de l'ensemble de l'Union européenne. La consolidation de ces données linguistiques doit permettre à l'ALT-Edic de favoriser le développement de grands modèles de langage innovants, dotés de solides capacités multilingues et multimodales.

Enfin, la rapporteure rappelle que la France dispose d'un grand nombre de données culturelles de qualité, qui constituent un avantage compétitif de taille dans

la compétition mondiale de l'IA, et peuvent être utilisées pour entraîner des modèles d'IA générative qui reflètent la langue française et la culture francophone. M. Gilles Pécout, président de la BnF, a rappelé que cette institution patrimoniale se mobilise pour jouer un rôle de fournisseur de données et de contributeur actif au développement d'une IA de confiance en langue française. La BnF est membre, aux côtés de l'INA et des sociétés Mistral AI, Artefact et Giskard, du consortium ArGiMi, dont le projet a été lauréat de l'appel à projets France 2030 « **Communs numériques pour l'IA générative** ». Ce projet vise à l'entraînement d'un nouveau modèle de langue de Mistral, à partir des corpus textuels de documents en langue française du domaine public, issus des collections de la bibliothèque numérique de la BnF, Gallica. Grâce à son implication dans le projet ArGiMi, la BnF contribue au développement d'un modèle de langage de 24 milliards de paramètres sous licence ouverte constituant des communs numériques pour l'IA générative en langue française. Le projet a par ailleurs permis de mener une étude juridique sur l'utilisation des données patrimoniales pour l'entraînement de modèles d'IA générative.

La BnF a par ailleurs mis en place un service de fourniture négociée de données pour les acteurs de l'IA, appelé Services Data IA, au sein de son département images et prestations numériques. Ces services reposent sur l'identification des corpus susceptibles d'être mobilisés dans des projets d'IA, ainsi que sur la définition de modalités d'accès adaptées à ces usages. L'incitation principale porte sur un accès facilité à la donnée via l'accompagnement à la création de corpus à valeur ajoutée, une offre d'interface de programmation d'applications (API) à qualité de service garantie, la livraison dans les formats techniques adaptés, ou encore la fourniture de données patrimoniales « fraîches » parce que non encore numérisées ⁽¹⁷⁶⁾.

B. LES MENACES SUR L'EMPLOI ET LES REVENUS DES SECTEURS CULTURELS

La mission d'information a eu connaissance de plusieurs études sectorielles qui anticipent, du fait de la concurrence exercée par l'IA sur les œuvres humaines, d'importantes pertes de revenus pour les artistes-auteurs. Il existe peu d'études transversales. En novembre 2024, la Confédération internationale des sociétés d'auteurs et compositeurs (Cisac), premier réseau mondial de sociétés d'auteurs, comptant 225 sociétés membres issues de 110 pays, a publié une étude sur l'impact économique de l'IA générative sur les industries musicale et audiovisuelle à l'horizon 2028 ⁽¹⁷⁷⁾. Cette étude mondiale visait à répondre à trois questions : quelle sera la taille du marché des produits générés par l'IA en 2028 ? Quelle sera la perte de revenus associée pour les créateurs ? Quels seront les revenus des fournisseurs de services d'IA ? **Pour le secteur musical, la perte de revenus à l'horizon 2028 a été estimée à 10 milliards d'euros, dont une perte annuelle de 4 milliards d'euros en 2028, c'est-à-dire, pour cette année, une perte de 24 % des revenus des créateurs de musique. Pour le secteur audiovisuel, la perte de revenus est estimée à 12 milliards entre 2024 et 2028, dont une perte annuelle de 4,5 milliards d'euros en 2028, soit 21 % des revenus des créateurs audiovisuels.**

1. Certaines professions apparaissent particulièrement fragiles face à l'essor de l'IA générative

a. Les traducteurs

La France compte environ 21 000 traducteurs et près de 1 500 interprètes ^([78]). Ces professionnels exercent leur activité en traduction pragmatique ou technique ^([79]), en traduction audiovisuelle, en traduction d'édition, etc.

En 2025, une enquête a été menée par deux enseignantes-chercheuses, Mmes Sabrina Girletti (Université de Genève) et Marie-Aude Lefer (UCLouvain), sur les revenus, les tarifs, les méthodes de tarification et la satisfaction des traducteurs indépendants en France. Les principales conclusions sont les suivantes :

- *statuts* : parmi les répondants, 78 % exercent en microentreprise et 12 % exercent sous le statut d'artiste auteur ;

- *clientèle* : 75 % des répondants proposent des services à une clientèle directe (entreprises, ONG, etc.), 81 % travaillent avec des agences. Ils sont 57 % à travailler avec ces deux types de clients, 24 % à ne collaborer qu'avec des agences et 18 % uniquement avec une clientèle directe ;

- *post-édition* : 59 % des répondants ont dit la proposer, majoritairement à des agences (85 %), souvent à la demande de celles-ci ;

- *revenus* : ils sont généralement modestes. En 2024, 74 % des répondants déclarent un chiffre d'affaires total, toutes activités confondues, inférieur à 50 000 euros. 43 % des répondants indiquent que leur rémunération a baissé en 2024 par rapport à 2023. Seuls 25 % rapportent une hausse de leurs revenus en 2024. 14 % font état d'une baisse telle qu'ils envisagent de mettre un terme à leur activité ;

- *évolution des tarifs* : depuis janvier 2022, les tarifs médians de traduction n'ont quasiment pas évolué, malgré une inflation cumulée de 13,8 % sur la même période.

L'utilisation par les traducteurs d'outils d'IA est encore marginale. **En 2025, l'Association des traducteurs littéraires de France (ATLF) a mené une enquête sur les conditions de travail en traduction d'édition, qui a estimé à seulement 7 % la proportion de traducteurs utilisant l'IA pour effectuer de la traduction, dont un tiers à la demande des maisons d'édition.**

Parmi toutes les catégories d'artistes-auteurs interrogés par l'ADAGP et la SGDL dans leur enquête précitée de 2024 sur l'impact des IAG sur l'activité et les revenus des artistes-auteurs de l'image et de l'écrit, **les traducteurs apparaissent comme la profession la plus préoccupée par l'essor de l'IA : 79 % estiment qu'elle représente une menace pour leur activité, contre 56 % chez les auteurs non traducteurs.** Seulement 11 % des traducteurs estiment que l'IA peut être une opportunité pour leur activité, en venant compléter leurs compétences professionnelles, contre 18 % chez les auteurs non traducteurs. Cela s'explique par l'essor important, au cours des dernières années, des outils d'IA générative au sein du secteur de la traduction technique ou pragmatique – la traduction littéraire étant moins concernée à ce jour –, qui fait peser une menace de substitution d'une partie des activités de traduction.

Dans la même enquête, 26 % des traducteurs interrogés déclarent avoir constaté une baisse de leur activité du fait d'un recours plus régulier à des outils d'IA par certains diffuseurs ou commanditaires de travaux de traduction.

Selon la SFT, les outils d'IAG sont, le plus souvent, « *imposés aux traducteurs, à qui on demande de plus en plus de faire de la post-édition de textes générés par un outil IA, et non plus de la traduction. Cela induit une transformation du rôle du traducteur, qui passe d'une fonction de production vers une fonction d'évaluation, de contrôle et de validation* » ^([80]).

Le terme « post-édition » provient de l'anglais *post-editing*, qui signifie « correction-relecture d'un texte ». Elle consiste en la révision par un travailleur humain d'une sortie machine. Il s'agit essentiellement de repérer des erreurs, de forme comme de fond, ainsi que des platitudes stylistiques. Selon Mme Chloé Thomas, représentante du collectif En chair et en os, la post-édition est une activité difficile et épuisante, voire abrutissante : « *une grande concentration est requise pour déceler les nombreuses erreurs et approximations produites par l'algorithme, que nous n'aurions nous-mêmes jamais commises. Le post-éditeur doit aussi alterner constamment entre deux sources : le texte original et son transcodage réalisé par la machine.* » Au-delà de son caractère fastidieux, Mme Thomas a identifié un risque de perte de compétences et de savoir-faire : « *Traduire est une compétence qui s'entretient. Pour savoir post-éditer, il faut savoir traduire. Si l'on ne fait plus que post-éditer, on désapprend à traduire et, par conséquent, on post-édite encore plus mal. Il n'y a donc aucun sens à former à la post-édition. Peu à peu, les personnes qui font de la post-édition n'arrivent plus du tout ni à traduire, ni à écrire.* » ^([81])

Selon le collectif En chair et en os, la post-édition est sensiblement plus fréquente en traduction pragmatique et en traduction audiovisuelle qu'en traduction d'édition, même si elle commence à concerner les textes considérés comme de plus large diffusion, comme la romance, les livres pratiques, les romans dits *young adults*, le *cosy mystery*, etc. Selon Mme Stéphanie Le Cam, les traducteurs littéraires « *font incontestablement partie des professions les plus exposées aux effets de l'IA générative. En France, même en l'absence de chiffres nationaux totalement consolidés, les retours de terrain et les enquêtes existantes montrent une inquiétude massive et des pertes de revenus déjà bien réelles. Si les textes les plus complexes sont encore partiellement épargnés, cette situation est clairement transitoire* » ^([82]).

Le Syndicat national de l'édition considère que les pratiques de post-édition au sein des maisons d'édition sont « *vraisemblablement marginales, en dépit de quelques annonces qui ont fait un peu de bruit, également parce qu'elles sont isolées* » ^([83]). Le 15 décembre 2025, le collectif En chair et en os et l'ATLF avaient révélé, dans un communiqué de presse ^([84]), que les éditions Harlequin, dont l'actionnaire est HarperCollins, spécialisées dans le roman sentimental, menait des tests avec l'entreprise française Fluent Planet, afin de prétraduire des ouvrages de plusieurs collections. Des traducteurs travaillant pour cette collection en ont été individuellement informés par Harlequin, apprenant ainsi la fin de leur collaboration avec cette maison d'édition.

S'il existe à ce jour peu de chiffres nationaux sur les pertes d'emploi et de revenus causées par l'essor de l'IA, les enquêtes et les retours de terrain montrent des pertes de revenus déjà réelles. Selon la SFT, les tâches de post-

édition sont largement moins bien rémunérées que les prestations de traduction : entre 30 % à 50 % moins cher, pour un travail jugé tout autant chronophage. Le collectif En chair et en os a estimé que les tarifs pratiqués par les agences pour la rémunération de la traduction pragmatique n'avaient pas augmenté depuis plus de vingt ans, et s'établissaient le plus souvent entre 0,07 et 0,10 euro par mot. En post-édition, les tarifs observés varient entre 0,01 et 0,06 euro par mot, soit au mieux le tarif de relecture d'une traduction humaine. À 0,01 euro par mot, il faudrait ainsi corriger près de 22 000 mots par jour, soit environ 85 pages A4, pour arriver au revenu médian, et 14 000 mots par jour, soit environ 55 pages A4, pour rester au-dessus du seuil de pauvreté. En traduction d'édition, une enquête de l'ATLF de 2023 avait estimé que dans 68 % des cas, la rémunération prévue était inférieure aux tarifs moyens de traduction, et était équivalente dans 28 % des cas ^([85]).

L'Association des traducteurs adaptateurs de l'audiovisuel (Ataa), qui représente les métiers du sous-titrage (interlinguistique et pour sourds et malentendants), doublage, traduction de scénario, jeux vidéo, *voice-over*, audiodescription, a également fait état de rémunérations bien inférieures pour les post-éditions : « *C'est un travail éreintant, inintéressant et insuffisamment rémunéré, au meilleur des cas, 50 % d'une traduction classique, alors que le temps passé est au moins égal, si l'on souhaite obtenir le même résultat.* » Selon l'Ataa, au premier trimestre 2025, la moitié des traducteurs de l'audiovisuel faisaient état d'une baisse de leur activité et près d'un tiers des traducteurs de l'audiovisuel d'une baisse de plus de 50 % par rapport à l'année précédente, lors de laquelle 50 % faisaient déjà état d'une baisse d'activité.

Face à l'essor de la post-édition, l'ATLF a actualisé, début 2024, son modèle de contrat de traduction, y insérant trois clauses consacrées à l'IA générative :

- une clause de non-usage de l'IAG pour l'établissement de la traduction, avec engagement réciproque de la maison d'édition et du traducteur ;
- une clause de non-usage de l'IA dans l'exploitation des droits dérivés, par exemple dans l'hypothèse où un éditeur souhaiterait acquérir des droits pour l'exploitation de la traduction sous forme de livre audio ;
- une clause d'*opt-out* : le traducteur s'oppose à l'usage de son œuvre à des fins d'entraînement de modèles d'IAG, et la maison d'édition s'engage à une obligation de moyens pour faire valoir cette opposition.

b. Les doubleurs

La problématique de la concurrence croissante des comédiens de doublage par des systèmes d'IA spécialisés dans le clonage de la voix, à l'instar de ceux fournis par ElevenLabs, VoiceDub ou Fish Audio, a été abordée à de nombreuses reprises au cours des auditions de la mission d'information, qui a organisé une table ronde sur les métiers de la voix, recevant M. Patrick Kuban artiste-interprète, fondateur de l'association professionnelle « Les Voix », accompagné de plusieurs membres de l'association, M. Bertrand Burgalat, président du Syndicat national de l'édition phonographique (Snep), et Mme Brigitte Lecordier, comédienne, notamment connue pour avoir prêté sa voix au personnage de Oui-Oui ^([86]).

L'industrie française du doublage emploie environ 15 000 personnes, en incluant, outre les comédiens, les traducteurs, les adaptateurs dialoguistes, les

ingénieurs du son, les monteurs, les directeurs artistiques, etc.

Il est difficile d'estimer la perte de contrats et, plus largement, de revenus, pour les artistes de la voix. M. Benjamin Sauzay, directeur exécutif de la Société pour l'administration des droits des artistes et musiciens interprètes (Adami), est revenu sur le risque de substitution auquel font face les artistes du doublage, évoquant des contrats annulés, une raréfaction de l'embauche, une quasi disparition de l'audiodescription ^([87]).

Signe du risque de substitution spécifique auquel sont exposés les comédiens de doublage, l'observatoire des métiers à l'heure de l'IA du CNC, auquel participe l'Afdas, a publié en octobre 2025 une note de conjoncture consacrée à l'emploi de ces comédiens ^([88]). On y lit que **3 984 individus ont exercé une activité de doublage, pour un total de 735 743 heures travaillées, soit une moyenne de 184,7 heures par comédien**. La masse salariale brute afférente à cette activité s'élève à 40,3 millions d'euros (10 000 euros en moyenne par individu).

L'association « Les Voix » a fourni à la mission d'information des données différentes : en 2024, l'industrie du doublage aurait employé 7 006 intermittents du spectacle et 2 928 permanents, contre 7 397 intermittents et 3 116 permanents en 2023. Selon l'association, les chiffres d'Audiens ne comprennent pas certains métiers comme les adaptateurs, d'où ce différentiel.

i. État des lieux de l'utilisation de l'IA générative dans le doublage

Plusieurs modes d'utilisation de l'IA dans le doublage sont possibles dans les secteurs du cinéma, de l'audiovisuel et du jeu vidéo. Les outils d'IA permettent en premier lieu de générer automatiquement des sous-titres. Ils rendent également possible le clonage des voix.

Comme l'ont relevé le CNC, Audiens et l'Afdas, les entreprises du cinéma et de l'audiovisuel communiquent encore peu sur leur utilisation de l'IA dans le doublage. Amazon Prime Video a eu recours à des outils d'IA pour générer des doublages en anglais et en espagnol de films d'animation japonais. En mars 2025, dans un communiqué, Amazon avait indiqué lancer un programme de doublage IA de programmes « *qui n'auraient autrement pas pu être doublés* ». Face aux protestations des professionnels du doublage, certaines versions doublées avaient été retirées, d'autres, notamment en espagnol, ont été maintenues. YouTube propose également aux créateurs un outil de doublage automatique, pour des résultats encore mitigés ^([89]). Les organismes de l'audiovisuel public français recourent également à l'IA pour la traduction de leurs programmes, comme Arte ^([90]), cette société ayant précisé que les traductions automatiques « *ne concernent qu'une partie du catalogue de programmes, le reste restant intégralement adapté par des traducteurs professionnels* » et permettraient de dégager des économies pour « *produire des versions doublées supplémentaires et d'élargir le catalogue de versions sous-titrées* » ^([91]).

Dans les deux cas, la note de conjoncture précitée insiste sur le fait que « *dans ces utilisations, les outils d'IA ne semblent pas remplacer le travail des comédiens de doublage, puisque, sans ces outils, une version doublée n'aurait pas été réalisée* ». Dans ces cas, on peut alors conclure à une utilisation positive de l'IA.

ii. L'impact sur l'emploi

Les travaux d'observation du CNC montrent qu'à ce stade, les outils d'IAG ne parviennent pas à restituer la qualité d'un doublage interprété par un humain, et que leur impact sur l'emploi reste limité.

En 2024, le nombre de comédiens de doublage actifs a diminué de 6,4 % par rapport à 2023, même s'il demeure supérieur au niveau observé en 2018 (+ 10 % entre 2018 et 2024). Le recul de l'activité est très marqué si l'on considère le volume d'heures travaillées, en baisse pour la deuxième année consécutive : – 13,6 % sur un an et – 26 % par rapport à 2022, niveau le plus bas depuis à 2018.

Dans leur note de conjoncture, le CNC, Audiens et l'Afdas relèvent une chute significative de l'activité de doublage à partir de 2023, qui « *semble grandement déterminée par la baisse du volume d'œuvres à doubler* », **baisse en partie due au nombre de films non francophones distribués en salles, en retrait par rapport à l'avant crise sanitaire, et aux fluctuations observées dans le secteur de l'animation. L'utilisation d'outils d'IA est un possible facteur de baisse d'activité, mais la pertinence de cette hypothèse ne peut pour le moment pas être évaluée.** Toutefois, toutes les personnes interrogées dans le cadre de cette étude s'accordent sur le fait qu'« *à plus ou moins court terme, le niveau d'emploi des comédiens de doublage pourrait accuser une baisse significative du fait de l'émergence d'outils d'IA plus performants pour le doublage* ».

M. Patrick Kuban a estimé auprès de la mission d'information que certaines start-up spécialisées dans le clonage de la voix humaine, comme DeepDub et ElevenLabs, avaient d'ores et déjà tissé des liens avec les *majors* hollywoodiennes, menaçant de remplacer à brève échéance les comédiens de doublage. Selon lui, le remplacement de sa profession par des voix synthétiques est déjà à l'œuvre sur des audiodescriptions, des publicités, des livres audio, certains documentaires YouTube. En matière de doublage audiovisuel, il a affirmé que certaines majors se lançaient dans des doublages automatiques en espagnol, notamment pour le marché américain. En parallèle, les négociations contractuelles entre les sociétés commanditaires, majoritairement des studios américains, et les comédiens de doublage français, sont devenues difficiles, ceux-ci craignant que leurs interprétations soient utilisées à des fins d'entraînement de systèmes d'IA.

Si le doublage par IA est encore peu implanté en France, tel n'est pas le cas en Inde, cette méthode ayant été utilisée pour des publicités, des programmes institutionnels, ainsi que pour des œuvres cinématographiques distribuées en salles. Selon l'Association of Voice Artists of India, le doublage par IA aurait déjà des effets sur l'emploi des comédiens de doublage ; le nombre de projets par comédien aurait déjà connu une baisse significative.

iii. La mobilisation de la société civile

Les Français plébiscitent la version française (VF) de longue date. **En 2021, les versions sous-titrées des films étrangers projetés dans les salles de cinéma françaises représentaient seulement 29 % des entrées.** En mai 2025, sont parus les résultats d'une enquête de l'Ifop, réalisée à la demande de l'association Les Voix. Il en ressort que 74 % des personnes interrogées préfèrent regarder les films en VF. À la question « *Seriez-vous prêt à boycotter un film ou une série qui recourrait à des voix produites par l'intelligence artificielle ?* », 73 % des sondés répondent « oui ». Quant à savoir si l'intelligence artificielle détruirait

« un savoir-faire culturel français », 86 % des personnes interrogées répondent positivement.

En janvier 2024, des comédiens se sont mobilisés au sein du **collectif « Touche pas ma VF »**, qui défend un doublage *« créé pour des humains par des humains »*. Cette pétition a été signée par plus de 250 000 personnes ^(I92).

Au début de l'année 2026 en Allemagne, **un collectif de doubleurs a boycotté Netflix, du fait d'une clause de leurs contrats qui permettait l'utilisation de leurs voix à des fins d'entraînement de systèmes d'IA** ^(I93). Depuis, Netflix a promis que *« toutes les utilisations d'IA générative seront conformes à la loi et que l'utilisation d'une réplique numérique de la voix générée par IA ou d'une voix synthétique [ne sera] possible qu'avec le consentement écrit et explicite du comédien de doublage concerné »*.

iv. La protection de la voix en droit

Fin janvier 2026, huit comédiens de doublage français, rejoints depuis par d'autres comédiens, ont engagé des poursuites judiciaires contre deux entreprises américaines, Fish Audio et VoiceDub, les sommant de retirer de leur plateforme tous les « modèles de clonage exploitant leur voix ». Ils ont obtenu leur retrait définitif début avril. Parmi les plaignants, on comptait Mmes Françoise Cadol et Brigitte Lecordier, ainsi que M. Richard Darbois. Mme Cadol avait déjà, en août 2025, porté plainte contre le studio de jeux vidéo Aspyr Media, qui avait cloné et utilisé sa voix dans de nouvelles répliques du jeu *Tomb Raider IV-VI*, sorti dans une version remastérisée. Le studio avait finalement retiré les dialogues générés par IA.

De fait, les outils de génération de voix ont été entraînés sur des voix préalablement enregistrées, dont celles de comédiens de doublage, la plupart du temps sans leur autorisation. La France n'est pas le seul État concerné. Ainsi, aux États-Unis, en mai 2024, l'actrice américaine Scarlett Johansson avait protesté contre l'utilisation probable de sa voix par l'entreprise OpenAI, dans la génération de l'une des tonalités vocales de ChatGPT. Cette tonalité a par la suite été retirée ^(I94).

La voix des comédiens de doublage, en l'état du droit, est déjà protégée par plusieurs branches du droit. En droit civil, la voix est reconnue par la jurisprudence comme un attribut de la personnalité. Dès lors, la reproduction ou l'imitation d'une voix d'une personne sans son consentement peut constituer une atteinte à ses droits. Par ailleurs, les artistes-interprètes disposent d'un droit exclusif sur l'exploitation de leurs prestations (article L. 212-3 du code de la propriété intellectuelle). La violation de ces droits peut être sanctionnée au titre du délit de contrefaçon.

Signe de l'inquiétude des ayants droit face à l'essor de l'IA générative, l'actrice australienne Cate Blanchett a proposé, en juin 2026, la création d'un « registre du consentement humain », qui permettrait à toute personne de refuser l'utilisation de son nom, de son visage ou de sa voix par des fournisseurs d'IA. Selon Mme Blanchett, *« à l'ère de l'IA, votre identité est votre propriété intellectuelle, et chacun a le droit de décider comment l'IA peut ou non l'utiliser »* ^(I95). Cette initiative, baptisée RSL Media ^(I96), propose ainsi à tout individu d'enregistrer les éléments de sa personnalité (identité, image ou voix), et d'autoriser ou non leur utilisation par les fournisseurs d'IA.

2. D'autres secteurs culturels sont également affectés par l'IA, bien que de façon moins immédiatement perceptible

a. La musique enregistrée

i. Les plateformes de streaming

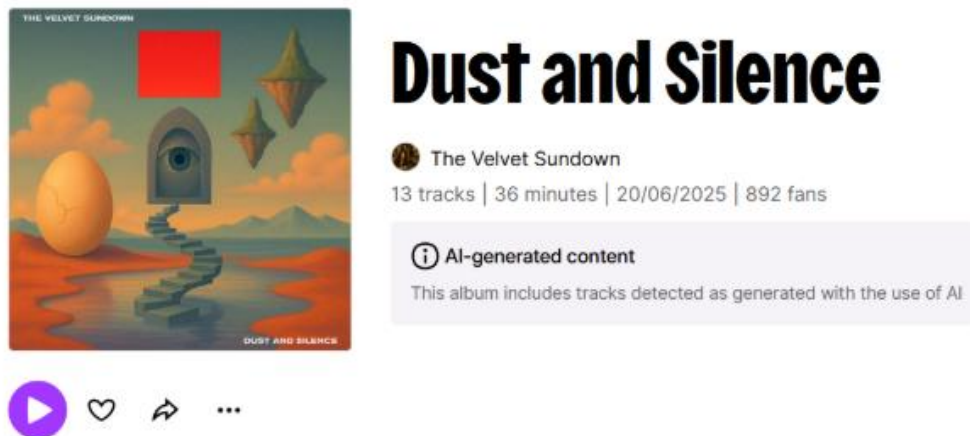
L'étude précitée de la Cisac anticipe une perte de revenus pour le secteur musical de l'ordre de 10 milliards d'euros entre 2024 et 2028, et de 4 milliards d'euros pour la seule année 2028. Cet appauvrissement tient d'abord à la concurrence des œuvres humaines par les contenus synthétiques, dont la valeur devrait croître de façon continue. La Cisac estime ainsi qu'en 2028, les produits de l'IA générative dans le secteur musical atteindront une valeur cumulée de 40 milliards d'euros, et une valeur annuelle de 16 milliards d'euros en 2028. À l'horizon 2028, la musique produite par l'IA générative représenterait environ 20 % des revenus des plateformes de streaming musical et 60 % des revenus des bibliothèques musicales.

La table ronde réunissant des dirigeants de Deezer, Spotify et Qobuz, qui s'est tenue le 24 mars 2026 à l'Assemblée nationale ⁽¹⁹⁷⁾, a permis de faire le point sur le taux de pénétration de la musique synthétique sur ces plateformes.

M. Alexis Lanternier, directeur général de Deezer, est revenu sur l'explosion de la mise en ligne de titres entièrement générés par IA sur sa plateforme. **En juin 2025, 18 % des morceaux mis en ligne chaque jour sur cette plateforme étaient entièrement générés par IA. Cette proportion est passée à 40 % fin janvier 2026, et s'établissait, en avril 2026, à 44 % de l'ensemble des nouveaux titres mis en ligne.** Ces contenus sont identifiés grâce à l'outil de détection de Deezer, opérationnel depuis le début de l'année 2025, puis automatiquement retirés des recommandations algorithmiques. Ils ne sont pas inclus dans les playlists éditoriales. Le but poursuivi par cette mesure est de garantir que les titres générés par IA ne diluent pas de manière significative le montant total des redevances reversées aux artistes. **Pour autant, ces contenus ne sont ni retirés, ni démonétisés, sauf en cas de manipulation des écoutes. En effet, bien que la musique entièrement générée par IA ne représente qu'une petite fraction des écoutes sur Deezer – entre 1 % et 3 % –, la plateforme déplore que le principal objectif de la mise en ligne de ces titres soit frauduleux : en 2025, jusqu'à 85 % des écoutes générées par des titres 100 % IA étaient frauduleuses, c'est-à-dire effectuées par des robots. Dans ce cas, elles sont exclues du calcul des redevances.**

Par ailleurs, en juin 2025, Deezer est devenue la première plateforme de streaming musical, et la seule à ce jour, à étiqueter **la musique entièrement générée par IA**. En 2025, plus de 13,4 millions de titres ont été détectés et étiquetés.

ÉTIQUETAGE D'UN CONTENU SYNTHÉTIQUE SUR LA PLATEFORME DEEZER



Enfin, depuis juin 2026, Deezer propose sous licence sa technologie de détection des titres musicaux générés par IA. Selon la plateforme, cette technologie est compatible avec une vingtaine d'autres plateformes de streaming, comme Spotify ou Apple Music. En juin 2026, Deezer a rendu accessible son détecteur d'IA à l'ensemble des utilisateurs de ces plateformes, leur permettant de vérifier si leurs playlists contiennent de la musique synthétique ⁽¹⁹⁸⁾.

La rapporteure salue les efforts de Deezer en faveur de la transparence sur ces contenus, réclamée par les utilisateurs ainsi que par les artistes, qui font face à un risque majeur de dilution de leurs revenus, comme cela a été rappelé par plusieurs représentants de la filière musicale, entendus par la mission d'information le 26 mars 2026 ⁽¹⁹⁹⁾. Certains participants à cette table ronde ont réclamé une démonétisation complète des contenus synthétiques, que leurs écoutes soient frauduleuses ou non. M. Mathieu Dassieu, notamment, a ainsi estimé que les titres générés par IA étaient, par nature, issus du pillage d'œuvres humaines et polluaient le modèle économique du streaming musical.

M. Pierre Largeas, directeur France de la plateforme de streaming Qobuz, a détaillé la politique de sa plateforme à l'égard des contenus synthétiques. Qobuz, qui ne dispose pas encore d'outil de détection, n'est pas en mesure d'établir la part de titres 100 % IA mis en ligne, ni d'estimer leur part d'écoute. En février 2026, la plateforme a adopté une charte de transparence sur l'IA ⁽¹⁰⁰⁾, qui garantit une sélection éditoriale humaine. Les mises en avant de la section « découvrir » de la plateforme reposent, d'une part, sur une sélection humaine et, d'autre part, sur des recommandations algorithmiques fondées sur des artistes similaires ou issues de métadonnées fournies par des partenaires de confiance, ce qui, selon Qobuz, exclut structurellement les contenus générés par IA. **Qobuz a également indiqué réfléchir au déploiement d'un filtre, qui permettrait à l'utilisateur d'exclure les contenus synthétiques.**

Qobuz s'est également engagé à développer un système d'identification des contenus synthétiques et des streams frauduleux, afin d'exclure ceux-ci des paiements de redevance. Qobuz développe son propre outil de détection des morceaux générés par IA, indépendamment des solutions d'autres acteurs du secteur, et s'engage à informer l'utilisateur lorsqu'un contenu a été produit avec une assistance technologique significative. Qobuz exclut tous les streams frauduleux identifiés de ses recommandations et des paiements de redevances. Enfin, la charte interdit l'extraction de données de son catalogue pour

l'entraînement de modèles d'IA tiers, protégeant ainsi l'intégrité des œuvres et les droits de propriété intellectuelle des artistes présents sur la plateforme.

En avril 2026, le distributeur Believe et sa filiale TuneCore, plateforme de distribution pour artistes autoproduits, ont **annoncé bloquer dès le téléversement la diffusion des titres produits sur des plateformes d'IA générative entraînées sur des œuvres pour lesquelles aucun accord de licence n'a été conclu, qu'ils qualifient de « studios pirates »**. Le critère retenu n'est pas l'usage de l'IA en lui-même : les deux entreprises ont parallèlement conclu des accords de licence avec d'autres outils génératifs, ElevenLabs et Udio, dont les contenus demeurent distribuables. La ligne de partage est celle du statut, licencié ou non, des données ayant servi à l'entraînement des modèles. Pour opérer ce tri, l'entreprise indique recourir à des technologies de détection capables d'identifier le modèle et la plateforme à l'origine d'un titre, dont elle revendique une fiabilité de l'ordre de 99 %. En outre, elle a appelé l'ensemble des grandes plateformes de streaming à déployer des dispositifs comparables, estimant que celles qui s'en abstiennent s'exposent à un risque contentieux significatif.

S'agissant de Spotify, Mme Olivia Régnier, directrice des affaires européennes, a indiqué que la plateforme appliquait une politique de transparence « *nuancée* » à l'égard des titres générés par IA. Reconnaisant l'utilisation frauduleuse de l'IA générative, elle a rappelé que les titres générés par IA représentaient une très faible part des écoutes. Un filtre anti-spam musical a été créé. **Toutefois, Spotify ne démonétise pas les streams frauduleux, Mme Régnier estimant qu'il n'appartient pas à la plateforme de décider quelle musique a le droit d'être diffusée ou non.** Spotify affiche trois priorités :

- lutter contre l'usurpation d'identité, en l'espèce le clonage vocal par IA et autres imitations non autorisées ;

- la mise en place d'un filtre anti-spam musical (téléchargements massifs, doublons, manipulations des recommandations algorithmiques, morceaux artificiellement raccourcis et autres contenus médiocres), capable d'identifier les morceaux utilisant ces techniques, de les marquer et de les exclure des recommandations. Selon Spotify, ce système évitera de diluer les redevances versées aux artistes et préservera leur visibilité ;

- la transparence sur l'IA dans les crédits musicaux. Spotify contribue au développement d'un nouveau standard pour la transparence sur l'IA dans les crédits musicaux, développé par DDEX ^(I101). Celui-ci permet aux artistes et aux ayants droit d'indiquer, dans les métadonnées, où et comment l'IA a été utilisée dans la création d'un morceau. Selon Spotify, il s'agit de « *renforcer la confiance, et non de sanctionner les artistes qui utilisent l'IA de manière responsable* » ^(I102). **Ce sont donc aux créateurs eux-mêmes de déclarer s'ils ont recours ou non à l'IA, Spotify excluant tout étiquetage actif.** Toutefois, on peut s'interroger sur l'efficacité d'un tel système pour garantir un niveau de transparence élevé, au vu des intentions frauduleuses de ceux qui téléchargent des titres 100 % IA sur la plateforme. En mai 2026, Spotify a créé un nouveau label, intitulé « *Verified by Spotify* » et décerné aux artistes respectant plusieurs conditions, comme des dates de concerts, la vente de produits dérivés, l'activité sur les réseaux sociaux. Les artistes purement IA ne seront pas éligibles.

ii. La diffusion de musique artificielle dans les lieux publics

L'étude précitée de la Cisac a identifié les principaux cas d'utilisation de l'IA générative dans le secteur musical. Parmi eux, figure la musique générée par

IA, en substitution de la musique traditionnelle pour la musique d'ambiance diffusée dans les lieux publics ou dans les productions audiovisuelles.

M. Marc Guez, directeur général gérant de la Société civile des producteurs phonographique (SCPP), a avancé, lors de la table ronde de la filière musicale, que les radios allemandes ne diffusaient plus que de la musique générée par IA durant la nuit, afin de faire des économies sur les redevances versées aux artistes. Selon lui, un certain nombre de commerces français, comme des salons de coiffure, diffusent désormais de la musique synthétique, un phénomène qu'il a qualifié de « *tangible* » et qui devrait être amené à se développer.

En octobre 2025, la Radio-télévision belge de la communauté française (RTBF), a révélé que les enseignes belges de Carrefour et Brico allaient progressivement remplacer la diffusion de musique humaine par de la musique synthétique, au nom d'arguments de coût, de flexibilité et de personnalisation sonore ^([103]).

b. Les auteurs de l'écrit

L'essor de l'IA générative intervient dans un contexte de fragilité structurelle du secteur du livre, due à plusieurs facteurs :

– la **baisse tendancielle de la lecture dans la société**, notamment chez les jeunes. La cinquième édition du baromètre du Centre national du livre (CNL) consacré aux jeunes Français et à la lecture, rendu public en avril 2026, a ainsi estimé à 16 % la proportion de jeunes Français (7 à 19 ans) qui ne lisent pas du tout pour l'école ou le travail, contre 10 % en 2016. 33 % des 16-19 ans ne lisent pas du tout dans le cadre de leurs loisirs. Le temps consacré à la lecture apparaît en net recul par rapport à 2022 : alors que les jeunes Français consacraient 2 heures 44 par semaine à la lecture de livres, en 2026, ils ne lisent plus que 2 heures 04, c'est-à-dire 18 minutes par jour. Le temps quotidien passé sur les écrans, en revanche, est de 3 heures 01 par jour ;

– il en résulte une **érosion continue des tirages moyens et une baisse des revenus du marché du livre**. Selon les données du Syndicat national de l'édition, l'activité de l'édition de livres a ralenti en 2024, avec une baisse de 1,5 % en valeur et de 3,1 % en volume. Le chiffre d'affaires des éditeurs s'est établi à 2,9 milliards d'euros, soit un niveau légèrement supérieur à celui de 2019. Toutefois, le nombre d'exemplaires vendus – 426 millions en 2024 – est, pour la première fois, passé en deçà des 435 millions d'exemplaires pré-pandémie. La baisse du chiffre d'affaires concerne l'ensemble des segments éditoriaux, à l'exception de la littérature au sens large, et aussi bien le marché français que les exportations de livres et cessions de droits de traduction ^([104]). Quant aux librairies, les données de l'Observatoire de la librairie font apparaître de mauvais résultats au premier trimestre 2026. Le chiffre d'affaires a reculé de 3,2 % pour les grands formats et de 1,5 % pour les livres de poche. Ce recul des ventes fait suite à un bilan décevant en 2025, avec 307 millions d'exemplaires de livres physiques neuf vendus, soit – 2,5 % en volume et – 1,5 % en valeur. Outre la baisse de la lecture, ce recul continu des ventes s'explique par le **développement de l'achat de livres d'occasion**. Selon les données du CNL, 39 % de lecteurs ont acheté des livres d'occasion en 2025, contre seulement 26 % en 2015 ;

– une **situation de surproduction structurelle**, comme l'a souligné Mme Stéphanie Le Cam, avec une surexposition de certains titres et une sous-exploitation de la majorité des ouvrages, « *parfois envoyés au pilon quelques semaines après leur sortie* ».

L'irruption de l'IA risque de fragiliser encore davantage le secteur du livre, le risque premier, selon le SNE, étant *« celui du déréférencement, du déclasserement dans les résultats de recherche des grandes plateformes, des "vrais" livres par rapport aux livres générés par IA »*. La LAP partage pleinement ce constat.

La prolifération au sein des espaces de vente de « livres » entièrement générés par IA, que M. Renaud Lefebvre, directeur général du SNE, a qualifié de *« choses qui se qualifient de livres alors qu'il s'agit de contenus parasitaires obtenus par digestion d'œuvres protégées »*, est un phénomène difficile à quantifier en l'absence de données publiques, mais **il est désormais établi que la plateforme Amazon a été confrontée à une vague de tels produits dès 2023** ⁽¹⁰⁵⁾. **Fin 2023, la plateforme a abaissé à trois par jour le nombre de publications autorisées par un même auteur**, une nouvelle règle qui ne met fin en rien au parasitisme occasionné pour les auteurs. C'est précisément de « parasitisme » que M. Vincent Montagne, président du SNE, a accusé la plateforme lors d'une table ronde consacrée au secteur du livre, organisée par la commission de la culture, de l'éducation, de la communication et du sport du Sénat le 15 avril 2026. M. Montagne a dénoncé la prolifération de faux auteurs, de faux éditeurs, de faux achats sur la plateforme, destinée à améliorer le référencement de produits synthétiques, au détriment des œuvres. Selon lui, l'inaction d'Amazon face à cette concurrence déloyale pourrait constituer une pratique commerciale trompeuse au sens de l'article L. 121-2 du code de la consommation et justifierait l'intervention de la direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF), qui a été saisie en janvier 2026. **Amazon a récemment mis en place des formulaires de déclaration sur son outil d'autoédition Kindle Direct Publishing, afin que les éditeurs puissent déclarer leur degré d'utilisation de l'IA : contenu entièrement généré par IA ou assisté par l'IA. Toutefois, les lecteurs ne sont pas informés au moment de l'achat.**

Selon Mme Le Cam, la difficulté est la même pour les places de marché françaises : manque de transparence et absence d'outils fiables de détection. Les conséquences pour le public sont de trois ordres :

- concurrence déloyale par les prix et par les volumes,
- saturation des espaces de visibilité (algorithmes, moteurs de recherche internes) ;
- risques d'usurpation d'identité et de confusion pour le public, avec un impact réputationnel direct.

Il semble que ces produits synthétiques trouvent un certain public, du fait de leur faible prix ou de leur référencement. Aux États-Unis, de plus en plus de libraires et de bibliothécaires font état de demandes de références suggérées par IA, qui n'existent pas, ce phénomène étant encore très rare, bien qu'émergent, en France ⁽¹⁰⁶⁾. Lors de son audition, Mme Régine Hatchondo, présidente du CNL, a indiqué que de nombreux libraires lui avaient signalé que des clients réclamaient désormais la suite de livres entièrement générés par IA, dont le premier tome avait été commandé sur Amazon, redoutant que le public ait de plus en plus de mal à s'orienter dans l'offre de livres.

c. Un risque sur les revenus annexes des auteurs

Plusieurs personnes auditionnées par la mission d'information ont mis en avant le risque d'une perte de revenus annexes pour les artistes, dont beaucoup dépendent pour maintenir un niveau de vie satisfaisant. Il peut s'agir de

l'illustration, de communication, de commandes ponctuelles, de participation à l'enregistrement de musiques de films ou à des campagnes publicitaires, etc. Selon Mme Stéphanie Le Cam, dans le secteur du livre, les revenus issus des seuls contrats d'édition représentent environ 30 % des revenus annuels des auteurs, qui dépendent donc d'activités complémentaires. Un auteur de bandes dessinées, par exemple, a souvent besoin de tâches d'illustration pour lui permettre de vivre, comme la réalisation de couvertures de livres. Or certains éditeurs se tournent progressivement vers l'IA pour réduire leurs coûts de production, plusieurs cas étant déjà à signaler. Dès novembre 2022, par exemple, les éditions Michel Lafon avaient utilisé le système d'IA Midjourney pour créer la couverture de *Poster Girl*, de Veronica Roth. Mme Elsa Lafon, directrice générale des éditions Michel Lafon, avait expliqué qu'un graphiste était intervenu dans la sélection des propositions du logiciel, effectuant des retouches : « *Concernant la partie technique, notre graphiste entre dans le logiciel des mots clés – visage, femme, déterminée, propagande, uniforme, froid, constructivisme – comme il le fait lors d'une recherche iconographique en banques d'images, que ce soit pour des photos ou des illustrations. Le logiciel génère des propositions. Le graphiste choisit celle qui lui semble la plus adaptée, effectue des retouches puis intègre le visage dans sa composition de couverture réalisée de façon traditionnelle.* » ⁽¹⁰⁷⁾

COUVERTURE DU LIVRE *POSTER GIRL*, GÉNÉRÉE PAR MIDJOURNEY



Il en va de même pour les artistes qui collaborent régulièrement avec l'industrie publicitaire, les entreprises utilisant désormais des outils d'IA générative pour produire des visuels ou rédiger des slogans. Selon l'École supérieure de publicité, 65 % des agences publicitaires utilisent déjà des outils d'IA pour créer des contenus ⁽¹⁰⁸⁾.

C. DÉFENDRE LA CRÉATION HUMAINE À L'ÈRE DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

1. La distinction entre les contenus synthétiques et les œuvres humaines devrait être facilitée, dans l'intérêt du public et des créateurs

a. L'investissement dans les technologies de détection des contenus synthétiques doit être soutenu par l'État

La détection des contenus synthétiques doit permettre de rétablir la confiance dans des espaces de diffusion où la suspicion à l'égard des œuvres est amenée à prospérer. **En effet, ces contenus, toujours plus nombreux, risquent d'entraîner une indistinction croissante entre les contenus synthétiques et les œuvres humaines, ainsi qu'un progressif désintérêt du public pour ces dernières.** Dès lors, il est indispensable d'aider les acteurs des industries culturelles à investir dans des technologies de détection efficaces, d'autant plus qu'il est établi qu'une part importante des contenus culturels générés par IA résultent d'intentions frauduleuses. Des solutions techniques existent déjà, à l'instar de celle développée par Deezer, désormais commercialisée sous licence (cf. *supra*). Ircam Amplify, société de commercialisation des innovations audio de l'Institut de recherche et coordination acoustique/musique (Ircam) a également développé un outil de détection des titres musicaux générés par IA : Ai Music Detector (AIMD). Cet outil analyse la forme d'onde brute des contenus et renvoie un score de probabilité de génération par IA, sans qu'il soit besoin d'analyser les métadonnées du contenu. Selon l'Ircam, AIMD atteint 99 % de précision avec moins de 1 % de faux positifs, et peut analyser plus de 250 000 pistes par heure. Cette solution technique est déployée auprès de plateformes de streaming, distributeurs, labels et sociétés de gestion collective.

La détection des contenus artificiels présente toutefois des limites, notamment dans certains secteurs comme celui du livre, au sein duquel Mme Stéphanie Le Cam a estimé qu'il n'existait pas d'outils de détection fiables. Le SNE a également souligné qu'il était difficile de détecter les livres générés par IA, cette difficulté étant amenée à s'accroître.

La rapporteure encourage le ministère de la culture à soutenir les projets des organisations d'auteurs et d'ayants droit visant à développer des outils de détection. Le ministère en a déjà soutenu certains, comme le projet *Trust My Content*, plateforme de contextualisation et de labellisation de contenus numériques (images, vidéos, documents, audio, etc.), dont l'objectif est d'afficher un haut niveau de transparence sur la provenance du contenu. Deux services sont proposés : l'affichage des métadonnées pertinentes pour l'audience, visibles sur les plateformes numériques, indiquant entre autres la provenance, l'auteur, les droits d'utilisation, l'authenticité du contenu, d'une part, et une solution de vérification qui s'appuie sur une combinaison d'outils de détection et d'analyse de contenus générés ou non par IA, d'autre part.

Recommandation n° 4 : Encourager et soutenir les initiatives sectorielles de développement d'outils de détection des contenus générés par IA.

b. Instaurer un régime déclaratif et une certification : la question des œuvres hybrides

La détection technique des contenus artificiels ne peut constituer à elle seule une solution « miracle », notamment en raison de la possibilité de faux

positifs.

Par ailleurs, les œuvres hybrides, dont la conception et la production, humaines, sont assistées par l'IA, ne doivent pas être pénalisées en étant étiquetées comme générées par IA. M. Benoît Carré, auteur-compositeur-interprète, a ainsi rappelé que la détection technique, réponse légitime à un problème réel, est aujourd'hui « *aveugle à la nature créative de l'œuvre. Un filtre qui ne distingue pas une chanson 100 % générée automatiquement d'un titre dont seule l'exécution est assistée par l'IA pénalise l'auteur au lieu de protéger la création* ».

Dès lors, M. Carré propose de mettre en place un **système de certification des œuvres hybrides, qui permettrait au créateur musical de documenter son utilisation de l'IA, suivant plusieurs catégories, de la plus humaine à la plus synthétique** :

- composition humaine / réalisation IA : l'auteur-compositeur écrit les paroles et la musique ; l'exécution (voix, instruments, mixage) est assurée par l'IA ;
- composition humaine / interprétation humaine / production IA : auteur, compositeur et interprète sont humains ; l'IA intervient sur l'arrangement, le mixage ou le *mastering* ;
- composition hybride / réalisation humaine : l'IA contribue à la génération d'éléments musicaux (mélodie, harmonie, rythme) retravaillés par un humain, avec interprétation et production humaines ;
- composition hybride / réalisation IA : co-crédation humain / IA sur le fond, exécution intégralement assistée ;
- composition IA / interprétation humaine : structure et contenu générés par IA, repris et interprétés par un musicien ou chanteur.
- œuvre entièrement générée : aucune intervention créative humaine substantielle au-delà du prompt.

Il s'agirait, pour reprendre l'expression de M. David El Sayeg, directeur général adjoint de la Sacem, de créer « *une sorte de Nutriscore de l'intelligence artificielle* ». **Ces catégories, applicables à la musique, pourraient être adaptées et transposées à d'autres secteurs culturels. Au sein de la filière audiovisuelle et cinématographique, par exemple, il pourrait être demandé aux scénaristes de préciser si des personnages, des situations ou des arcs narratifs ont été suggérés par une IA, sans aboutir à des classifications trop rigides.**

La certification des œuvres hybrides devrait reposer sur un régime déclaratif, l'auteur indiquant son degré d'utilisation de l'IA ainsi que ses finalités : inspiration, aide à la rédaction ou à la composition, etc. **Un tel système, notamment privilégié par Spotify (cf. *supra*) ne serait pas exclusif de la détection des contenus entièrement générés par IA, mais permettrait au contraire de valoriser les usages créatifs de l'IA, tout en faisant de la transparence auprès du public un principe cardinal.** Les éditeurs, les plateformes de streaming musical, les sociétés de production audiovisuelle et cinématographique, etc., responsables de la diffusion des œuvres et du maintien d'un rapport de confiance avec le public, seraient chargés de veiller au respect de cette obligation. En cas de fausse déclaration, l'auteur perdrait le bénéfice de ses droits d'auteur.

Ce régime déclaratif permettra ainsi une distinction fine entre les contenus synthétiques et les œuvres humaines, au bénéfice des lecteurs, auditeurs, spectateurs, etc. De plus, il fait peser la responsabilité de la transparence sur l'auteur, plutôt que sur le seul diffuseur, et permet d'anticiper l'évolution des pratiques à venir, à savoir une intégration croissante des outils d'IA dans les processus de création ; demain, la question ne sera plus de savoir si une œuvre a été créée avec ou sans IA, mais dans quelle mesure celle-ci a été utilisée, et à quel stade de la création.

Recommandation n° 5 : Instaurer, au sein de chaque secteur culturel, l'obligation pour les auteurs de déclarer leurs usages de l'IA, avec perte de droits d'auteur en cas de fausse déclaration.

2. Encourager une utilisation responsable et transparente des outils d'IA au sein des secteurs culturels

Plusieurs organismes de gestion collective, ainsi que le SNE, ont indiqué à la mission d'information avoir mis à jour leurs modèles de contrats, afin d'encadrer l'utilisation de l'IA par les auteurs, d'une part, et de clarifier les responsabilités respectives des auteurs et des producteurs, d'autre part. En particulier, la SACD a négocié avec les organisations de producteurs audiovisuels et cinématographiques pour parvenir à l'adoption de recommandations relatives à l'insertion de clauses au sein des contrats liant les auteurs aux producteurs, afin de mieux accompagner le développement de l'utilisation de l'IA générative dans la création française et européenne.

Ces clauses dédiées reposent sur cinq principes clés :

- l'auteur ne peut pas être obligé d'utiliser une IA générative ou de travailler à partir d'un texte ou d'un élément généré par une IA générative ;
- l'auteur s'engage à obtenir l'autorisation expresse et préalable du producteur pour tout recours à des outils d'IA générative ;
- l'auteur est informé et accepte que le producteur puisse utiliser une IA générative dans les outils de production, de numérisation et d'exploitation de l'œuvre, notamment pour les besoins de l'élaboration des versions étrangères ou pour la promotion de cette œuvre via la création de visuels ;
- le producteur s'engage à informer les coproducteurs, distributeurs et diffuseurs cocontractants de l'existence de cette clause mais sa responsabilité ne pourra être recherchée au titre des manquements commis par ces derniers ;
- cette clause s'applique à l'ensemble des éléments utilisés pour la création de l'œuvre.

LaScam a négocié, avec plusieurs syndicats de producteurs, des clauses similaires, en vue de la signature de contrats de documentaires audiovisuels.

La rapporteure encourage l'ensemble des acteurs des secteurs culturels à intégrer de telles clauses dans les contrats, non pour proscrire par principe le recours à des outils d'IA générative, mais pour veiller à ce que ces usages soient effectués en toute transparence.

En parallèle, la négociation de chartes professionnelles sectorielles semble un outil à même de préserver un climat de confiance quant aux usages de l'IA. Plusieurs chartes ont d'ores et déjà été adoptées au sein des entreprises de presse,

garantissant que les outils d'IA soient utilisés dans une logique d'assistance à la production de l'information, et non dans une logique de substitution (cf. *infra*)

3. Les aides à la création ne doivent pas encourager la concurrence déloyale des œuvres humaines par les contenus synthétiques

Plusieurs personnes entendues par la mission d'information ont soulevé la problématique de la **conditionnalité des aides à la création à une utilisation responsable d'outils d'IA**.

La LAP, notamment, souhaite que l'utilisation de l'IA entraîne une exclusion de tous les dispositifs d'aides à la création : « *Un livre entièrement généré par une intelligence artificielle a-t-il vocation à bénéficier des mêmes régimes dérogatoires qu'une œuvre de l'esprit, par exemple en matière de TVA ou d'aides publiques ? Ces régimes ont été conçus pour protéger le travail humain de création. Les étendre indistinctement à des productions synthétiques poserait un problème majeur de cohérence et contribuerait directement à la dévalorisation économique des auteurs humains.* » ⁽¹⁰⁹⁾

En début d'année 2026, la SACD a également appelé le CNC à lancer une réflexion sur la conditionnalité des aides au respect de l'emploi humain. Cette demande a été entendue par l'opérateur, ainsi que par Mme Catherine Pégard, ministre de la culture, qui a annoncé lors du Festival de Cannes 2026 une révision des règles d'attribution des aides du CNC, afin de garantir que des contenus entièrement synthétiques ne puissent pas être soutenus (cf. *supra*).

Outre les subventions du ministère de la culture et de ses services déconcentrés, en particulier les directions régionales des affaires culturelles (Drac), sont concernées les aides à la création versées par les opérateurs, à savoir le Centre national du cinéma et de l'image animée (CNC), le Centre national de la musique (CNM) et le Centre national du livre (CNL). Par exemple, le CNL pourrait conditionner le versement d'aides à l'écriture, à l'édition ou à la publication, à une utilisation de l'IA non excessive, qui pourrait être définie selon une grille de critères objectifs, de la même façon que la commission paritaire des publications et agences de presse (CPPAP) travaille actuellement à l'établissement de critères objectifs du recours excessif à l'IA par des services de presse en ligne (cf. *infra*).

Il convient également de veiller à ce que l'administration fiscale, l'Union de recouvrement des cotisations de sécurité sociale et d'allocations familiales (Urssaf), ainsi que les diffuseurs, excluent les contenus entièrement générés par IA de l'accès aux régimes sociaux et fiscaux spécifiques aux œuvres de l'esprit, comme le taux réduit de taxe sur la valeur ajoutée (TVA) de 5,5 % applicable à la vente et à la location de livres.

Dans le secteur du livre, une piste pour l'identification des « faux livres » entièrement générés par IA pourrait résider dans l'attribution de leur numéro ISBN, c'est-à-dire le numéro international normalisé permettant l'identification d'un livre dans une édition donnée, attribué par l'Agence francophone pour la numérotation internationale du livre (Afnil). Un livre entièrement généré par IA ne dispose généralement pas de numéro ISBN et, partant, ne devrait pas bénéficier du taux réduit de TVA.

Recommandation n° 6 : Exclure les contenus entièrement générés par IA du bénéfice des aides à la création et des régimes fiscaux et sociaux dérogatoires.

C'est donc une approche équilibrée qui doit primer : l'encadrement de l'usage de l'IA dans les aides à la création et l'encouragement de formes hybrides

de création, où la technologie devient un outil au service de la création humaine, sans s'y substituer.

Interrogé sur ce point, M. Jean-Baptiste Gourdin, président du CNM, a indiqué que l'opérateur ne disposait pas de doctrine claire et a appelé à une action plus large au sein des secteurs culturels, coordonnée par le ministère de la culture.

Dans sa stratégie d'action IA, le ministère de la culture a justement souligné que l'utilisation croissante des outils d'IA interrogeait « *doublement les dispositifs d'aide traditionnels conçus pour accompagner la création (dans les secteurs du livre, de la musique, de l'image animée, etc.). Elle pose la question du niveau de transparence attendu lorsque des IA sont utilisées dans le processus de création et le signalement pertinent dans les dossiers de demande de subvention* ».

Selon les informations communiquées à la mission d'information par M. Mathieu Szeradzki, **le ministère travaille à l'élaboration d'un cadre de référence ministériel pour l'instruction des aides à la création, qui devrait être finalisé d'ici l'été 2026**. L'objectif est de définir le cadre dans lequel les demandeurs d'aide donneront aux jurys toute la transparence nécessaire sur la manière dont ils ont pu utiliser l'IA au service de leur projet de création. Ce cadre de référence rappellera également les principes de vigilance à observer par les jurys dans l'utilisation de l'IA pour l'instruction des dossiers, dans le strict respect de la propriété intellectuelle des auteurs et de la confidentialité des données.

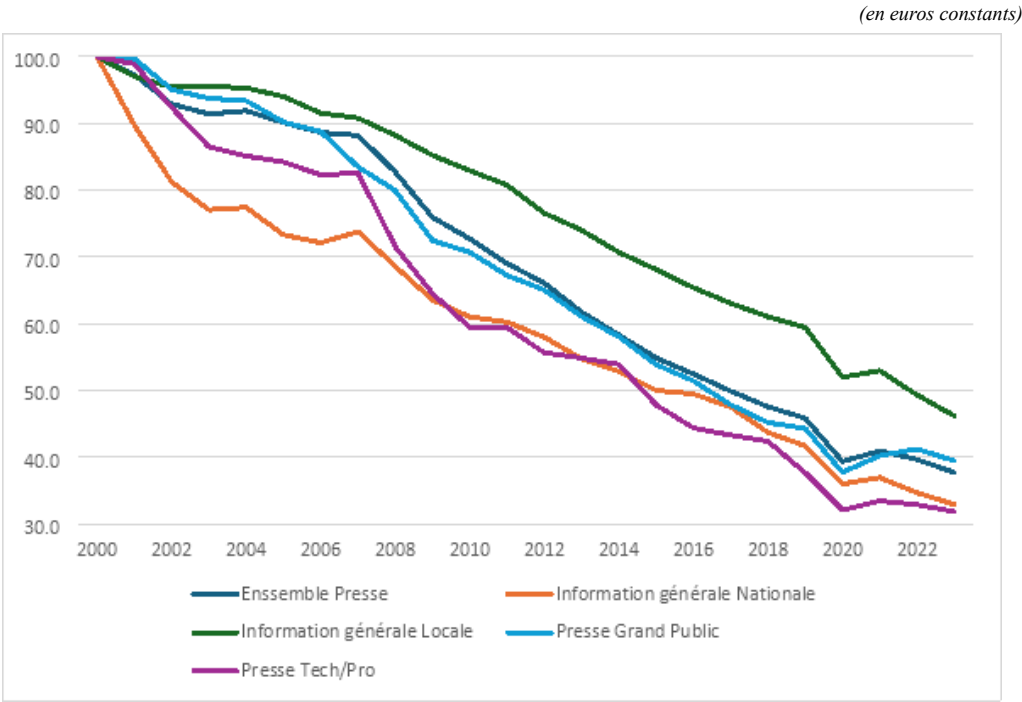
Recommandation n° 7 : Moduler les aides à la création en fonction du respect des bonnes pratiques relatives à l'IA édictées par le ministère de la culture et ses opérateurs.

III. L'INFORMATION ET LE JOURNALISME À L'ÈRE DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

À l'instar des contenus culturels, les contenus de presse sont massivement « moissonnés » en ligne par les fournisseurs de modèles et de systèmes d'IA, pour ne pas dire pillés puisque, pour une très grande majorité de titres de presse, l'utilisation de leurs contenus intervient sans autorisation préalable ni rémunération. **Pour les fournisseurs d'IA, qui les considèrent comme gratuits, ces contenus revêtent une valeur capitale, qu'ils proviennent de la presse d'information politique et générale (IPG) ou de la presse spécialisée**. En effet, ils se distinguent par leur qualité rédactionnelle et éditoriale, ainsi que par leur fiabilité. Sans ces données de grande qualité, les assistants conversationnels multiplieraient les réponses erronées aux requêtes des utilisateurs.

Les atteintes aux droits de propriété intellectuelle des éditeurs et des agences de presse constituent un profond motif d'inquiétude, au regard du transfert de valeur – des éditeurs vers les fournisseurs d'IA – qui s'opère, dans un **contexte d'effondrement déjà ancien et alarmant du chiffre d'affaires du secteur**.

ÉVOLUTION DU CHIFFRE D’AFFAIRES DE LA PRESSE PAR FAMILLE DE PRESSE
(BASE 100 EN 2000)



Source : avis budgétaire de la commission des affaires culturelles et de l’éducation de l’Assemblée nationale sur les crédits de la mission Médias, livre et industries culturelles du projet de loi de finances pour 2026.

Année après année, la diffusion de la presse payante recule. Selon les données de l’Alliance pour les chiffres de la presse et des médias (ACPM), la diffusion de la presse payante grand public a connu un recul plus marqué en 2025 qu’en 2024 : 2,48 milliards d’exemplaires (imprimés et numériques) ont été diffusés en France, en recul de 2,3 % sur un an. En 2024, 2,53 milliards d’exemplaires avaient été diffusés, en recul de 1,5 % sur un an. Quant aux recettes publicitaires du secteur, leur chute semble inexorable.

ÉVOLUTION DES RECETTES PUBLICITAIRES PAR FAMILLE DE PRESSE ENTRE 2019 ET 2024

	Presse quotidienne nationale	Presse quotidienne régionale	Presse hebdomadaire régionale	Magazines	Presse spécialisée
Évolution 2023-2024	+ 1,8 %	– 4,2 %	– 8,6 %	– 7,1 %	– 7 %
Évolution 2019-2024	+ 3,8 %	– 21,4 %	– 20,3 %	– 21,3 %	– 19,3 %

Source : baromètre unifié du marché publicitaire et de la communication 2024.

En parallèle, le coût de la production de l'information apparaît sans cesse plus élevé. Dans une étude conjointe sur le modèle économique de l'information en France, publiée en janvier 2026 ^([110]), l'Arcom et la direction générale des médias et des industries culturelles (DGmic) ont estimé le **coût total de la production de l'information en France à 2,9 milliards d'euros, dont près des trois quarts sont portés par la télévision (35 %) et la presse (38 %)**. Le coût de production de l'information représente environ 45 % du chiffre d'affaires des éditeurs de presse, et 70 % de celui des agences de presse. Cette production repose principalement sur le travail humain et journalistique, la masse salariale représentant 77 % des charges totales des éditeurs et des agences. L'adaptation des entreprises de presse aux nouvelles attentes du public génère de nouveaux coûts : plus de la moitié des éditeurs de presse produisent des vidéos courtes d'information et des formats audios pour les usages numériques. Certains postes de dépenses augmentent, ce qui affecte le modèle économique des éditeurs et des agences de presse. Ainsi, les dépenses de terrain et les charges techniques progressent plus vite que la structure de coût globale (+ 9 % contre + 6 % entre 2022 et 2024), et l'augmentation du coût du papier (+ 20 % par rapport au coût avant la pandémie de covid-19) et de l'énergie (+ 60 % par rapport à 2021) pèsent lourdement sur la rentabilité de la presse imprimée.

Comme les industries culturelles, le secteur de la presse est désormais directement concurrencé par les systèmes d'IA générative, auxquels ont recours un nombre croissant de Français pour s'informer sur l'actualité, ce qui pose **la question de la pérennité du modèle économique de la presse, d'une part, et de la garantie de l'honnêteté, du pluralisme et de l'indépendance de l'information délivrée par les systèmes d'IA générative, d'autre part**. Entendus par la mission d'information au cours d'une table ronde organisée le 17 février 2026 ^([111]), les représentants des éditeurs de presse, tout en mettant en avant les opportunités éditoriales et les gains de productivité permis par les outils d'IA, ont estimé que ceux-ci représentaient une « *menace létale* » pour le modèle économique de la presse.

Comment garantir que les utilisateurs de ces systèmes soient exposés à une information fiable et pluraliste ? Comment lutter contre les faux sites d'information qui prolifèrent sur internet ? Comment, dans un contexte de guerre informationnelle, limiter le risque d'exposition des Français aux fausses informations, alors que plusieurs travaux ont déjà mis à jour un biais d'automatisation, c'est-à-dire la propension des utilisateurs de systèmes d'IA à placer dans leurs réponses une confiance excessive ? La mission d'information a souhaité faire un état des lieux de ces questions, aussi passionnantes qu'inquiétantes.

A. L'UTILISATION DE L'IA DANS LE JOURNALISME, ENTRE OPPORTUNITÉS ET RISQUE DE PERTE DE COMPÉTENCES ET DE SAVOIR-FAIRE

1. L'IA au sein des rédactions : un outil au service de la productivité

- a. Le déploiement de l'IA permet aux rédactions de dégager du temps pour se concentrer sur les tâches à forte valeur ajoutée, et de mieux s'adapter aux attentes du public*

L'IA peut constituer un outil de productivité dans un secteur soumis à une très forte contrainte économique. M. François Claverie, président du

Syndicat des éditeurs de la presse magazine (SEPM), vice-président et directeur général délégué de la Société d'exploitation de l'hebdomadaire *Le Point*, a ainsi estimé que ces outils constituaient une « *opportunité éditoriale* » et permettaient d'améliorer leurs produits.

L'Alliance de la presse d'information générale (Apig) a défendu l'utilisation des systèmes d'IA générative dans une logique d'**assistance à la production éditoriale** ; il s'agit de cibler des tâches chronophages, répétitives, mobilisant peu de valeur ajoutée, tout en récupérant du temps mobilisable pour des missions plus stimulantes, comme la recherche d'informations ou l'analyse. Selon l'Apig, « *la frontière entre assistance et substitution est fondamentalement fonctionnelle et déontologique. L'assistance est légitime lorsqu'elle soutient le travail journalistique sans s'y substituer (transcription, traduction, synthèse, suggestions, etc.) La substitution devient problématique dès lors que la production éditoriale est utilisée ou publiée sans contrôle humain préalable. Ce qui ne peut être délégué, ce sont précisément les fonctions constitutives du métier de journaliste : l'enquête, la vérification des faits, la hiérarchisation de l'information, l'analyse critique, la responsabilité éditoriale, la relation aux sources, la compréhension du contexte* » ^(I112). Le Spiil, tout en soulignant les gains de productivité et de temps permis par l'IA, a estimé que celle-ci constituait une opportunité pour répondre aux besoins exprimés par les lecteurs en termes de personnalisation de contenus et d'adaptation des formats aux nouveaux modes de consommation de l'information.

Mme Sophie Huet, chargée de l'innovation éditoriale et de l'IA au sein de l'Agence France-Presse (AFP), entendue par la mission d'information le 23 février 2026 ^(I113), a également défendu l'utilisation de l'IA dans une logique d'assistance à la production éditoriale humaine. **Au sein de l'AFP, la génération de contenus par IA, en vue de leur publication tels quels, est interdite, comme cela est indiqué dans la charte des bonnes pratiques éditoriales et déontologiques de l'agence, qui intègre désormais un chapitre consacré à l'IA** ^(I114). Pour l'AFP, qui travaille en six langues, les outils d'IA permettent de gagner du temps dans les processus de traduction, et d'en consacrer davantage à la recherche et à la collecte d'informations inédites, ainsi qu'aux reportages. Plusieurs outils ont été déployés, d'aide à la transcription et à la traduction, de génération de métadonnées, de reconnaissance faciale pour identifier des personnalités sur des photos, etc. L'AFP prévoit également de doter la rédaction d'un outil de veille et d'un outil de recherche en langage naturel dans ses archives. **Dans un contexte financier contraint, l'IA permettra à l'AFP de dégager des gains de productivité indispensables à la pérennité de son modèle économique.**

On peut enfin mentionner la conclusion d'un **accord entre la société Mistral AI et quatre groupes de presse quotidienne régionale (PQR)** : Sipa Ouest-France, Ebra, La Dépêche du Midi et Rossel. Une dizaine de titres de presse sont concernés. Cet accord, qui fait suite à un premier partenariat signé entre Mistral AI et l'AFP en janvier 2025, permettra aux utilisateurs d'adresser des requêtes en langage naturel sur des moteurs de réponses intégrés aux sites de presse. Des outils d'IA seront aussi déployés pour les rédactions.

b. Les investissements dans les outils d'IA, qui ont un coût important, doivent être encouragés et soutenus par l'État stratège

Le déploiement d'outils d'IA au sein des rédactions génère des coûts élevés, difficiles à assumer pour le secteur de la presse. **Pour financer leurs investissements, les éditeurs peuvent s'appuyer sur les crédits budgétaires du**

fonds stratégique pour le développement de la presse (FSDP), un dispositif financier géré par le ministère de la culture et qui soutient les projets d'investissements innovants. Lors de la table ronde précitée, les éditeurs ont regretté que ce dispositif soit traité comme une « *variable d'ajustement budgétaire* ». **De fait, les crédits de paiement du FSDP ont été fixés à 13,5 millions d'euros en loi de finances pour 2026 ⁽¹¹⁵⁾, contre 16,8 millions d'euros en 2025.** M. Jean-Christophe Raveau, président de la Fédération nationale de la presse spécialisée (FNPS), a rappelé que le modèle économique de la presse était loin d'avoir achevé sa bascule vers le numérique, et que les aides du FSDP étaient indispensables à la modernisation du secteur. De fait, si les aides à la presse, notamment les aides à la diffusion et les aides au pluralisme, sont essentielles en ce qu'elles visent à limiter les conséquences de l'érosion du lectorat et la perte de recettes publicitaires, **les crédits du FSDP sont les seuls qui financent les investissements d'avenir du secteur.** En 2024, environ un tiers des dossiers de financement du FSDP ont servi à mettre en place des outils d'IA au sein des rédactions. Les demandes de financement portaient sur des outils d'assistance à la rédaction, de recommandation de contenus, de recherche et d'investigation, de conversion de format, de marquage de contenus, de contextualisation, de traitement des archives, de génération automatique d'images ou de vidéos, etc.

Comme l'a rappelé Mme Cécile Dubois, co-présidente du Syndicat de la presse indépendante d'information en ligne (Spiil), le déploiement de ces outils constitue, pour les petites entreprises de presse, « *un investissement très lourd* ». De même, Mme Sophie Huet a insisté sur le fait que nombre de médias, fragilisés, ne disposaient ni des moyens humains, ni des capacités techniques pour s'adapter aux transformations induites par l'IA ⁽¹¹⁶⁾.

La rapporteure regrette que la dotation du FSDP ait été diminuée en loi de finances pour 2026 et appelle à son rétablissement au niveau de 2025. L'État ne peut pas, d'un côté, appeler le secteur à se moderniser et à diminuer sa dépendance au papier, c'est-à-dire à accélérer sa transition numérique, tout en diminuant, de l'autre, la dotation d'un dispositif qui, précisément, est indispensable à la conduite de cette transition par les petits éditeurs. Loin d'être une aide de guichet, les financements du FSDP relèvent de l'État stratège, celui dont la société a besoin pour faire face aux grandes transformations de l'IA.

Recommandation n° 8 : Porter la dotation du Fonds stratégique pour le développement de la presse (FSDP) à un minimum de 17 millions d'euros en 2027.

2. L'utilisation de l'IA au sein des rédactions doit être encadrée

a. La prolifération de faux sites d'information parasites

Au-delà de la concurrence exercée par les assistants conversationnels, les sites de presse doivent désormais composer avec de faux sites d'information générés par IA ⁽¹¹⁷⁾. Ces sites parasites recueillent déjà une audience significative, selon une étude de la société Médiamétrie et du Spel Next, spécialisé dans l'investigation numérique ⁽¹¹⁸⁾. Entre janvier et octobre 2025, Médiamétrie a suivi le trafic de 251 faux sites d'information, qui auraient recueilli, sur cette période, 15,7 millions de visiteurs uniques mensuels. Les personnes âgées de plus de 50 ans sont celles qui ont le plus consulté ces sites (trois quarts des visites). Au total, 14 à 16 millions d'internautes français consultent chaque mois l'un de ces 251 sites. Selon Next, ces sites, qualifiés de « *pollution numérique et médiatique* », se compteraient par milliers.

77 % des visiteurs de ces sites y parviennent via l'un des services de Google (Discover, Search ou Actualités), et 10 % via des services de Meta.

L'objectif des éditeurs de ces sites internet est de détourner les revenus publicitaires des médias, le site Next rappelant que ceux-ci perdent du trafic à cause de la prolifération de ces sites parasites, qui sont monétisés par AdSense, la régie publicitaire de Google.

En mars 2026, l'Apig indiquait à la mission d'information que Google semblait désormais prendre des mesures pour limiter la mise en avant de ces sites au sein du service Discover, appelant cette société à amplifier ses efforts. Selon l'AFP, Google a mis à jour ses algorithmes, afin de limiter l'exposition des sites générés par IA produisant du contenu de faible valeur ajoutée. Néanmoins, selon le SEPM, ces sites, qui reprennent souvent les contenus de la presse française en les réécrivant à l'aide de l'IA, continuent d'apparaître dans les services de Google. Les dommages causés par ces sites parasites aux producteurs d'une information de qualité plaident en faveur d'une entrée en vigueur rapide de l'obligation de marquage numérique des contenus générés par IA.

b. L'introduction à venir de garde-fous par la commission paritaire des publications et agences de presse

Comme dans le secteur de l'audiovisuel, de la musique ou du livre, la frontière entre assistance et substitution peut être mince, et il revient aux éditeurs de presse, ainsi qu'à l'État, de veiller à ce que les outils d'IA soient mis au service de la qualité éditoriale.

La commission paritaire des publications et agences de presse (CPPAP), notamment chargée de reconnaître la qualité des services de presse en ligne (Spel) en leur délivrant un agrément ⁽¹¹⁹⁾, avait, en décembre 2025, après un premier refus à l'été 2025, octroyé un agrément au Spel Var Actu, soupçonné par plusieurs éditeurs de presse d'utiliser massivement l'IA pour produire ses contenus, sans supervision humaine. Cet agrément s'était accompagné d'une reconnaissance du caractère d'IPG du site. Celui-ci, qui publie une vingtaine d'articles par jour, parfois à quelques minutes d'écart, aurait présenté à la CPPAP seulement deux fiches de paie, indiquant également faire appel à des bénévoles. Var Actu, créé en 2022, avait fait l'objet de plusieurs mises en demeure adressées par son concurrent Var-Matin, qui l'a accusé d'utiliser l'IA pour reprendre ses productions et alimenter son site internet. Le service juridique du groupe Nice-Matin avait collecté des dizaines d'exemples de reprise d'informations sous forme de paraphrases, transmis à la CPPAP.

Au sein de la CPPAP, les représentants des éditeurs s'étaient opposés à l'attribution de l'agrément, mais Mme Laurence Franceschini, présidente, ainsi que les représentants de l'administration, ont estimé que la base juridique était insuffisante pour opposer un refus.

Pour rappel, les Spel sont définis par l'article premier de la loi n° 86-897 du 1^{er} août 1986 portant réforme du régime juridique de la presse : « On entend par service de presse en ligne tout service de communication au public en ligne édité à titre professionnel par une personne physique ou morale qui a la **maîtrise éditoriale de son contenu**, consistant en la production et la mise à disposition du public d'un **contenu original**, d'intérêt général, renouvelé régulièrement, composé d'informations présentant un lien avec l'actualité et ayant fait l'objet d'un **traitement à caractère journalistique**, qui ne constitue pas un outil de promotion

ou un accessoire d'une activité industrielle ou commerciale. » Aux termes de l'article premier du décret n° 97-1065 du 20 novembre 1997 relatif à la commission paritaire des publications et agences de presse, celle-ci est chargée de la reconnaissance des Spel. Cette reconnaissance permet aux titulaires de l'agrément de bénéficier d'un certain nombre d'avantages, notamment du taux particulier ou « super réduit » (2,1 %) de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA).

En septembre 2025, la CPPAP a créé un groupe de travail consacré à l'IA, chargé de définir des critères objectifs sur lesquels la commission pourrait se fonder pour prouver que les sites internet ont un recours excessif à l'IA. Lors d'une réunion organisée par la DGmic en avril 2026, celle-ci a soumis aux éditeurs une proposition de questionnaire complet, qui serait transmis aux éditeurs formulant une demande d'agrément à la CPPAP. Selon le SEPM, il convient de « *trouver le bon curseur entre laisser la liberté aux journalistes de s'approprier les avancées rendues possibles par l'IA, tout en nous prémunissant contre des comportements opportunistes, qui dégraderaient la déontologie journalistique* ». L'Apig, quant à elle, a alerté la mission d'information sur la « *recrudescence* », observée sur les premiers mois de l'année 2026, « *de demandes de reconnaissance par des sites alimentés majoritairement par l'IA, avec une supervision humaine et journalistique douteuse* ».

La rapporteure estime que la rédaction de l'article premier de la loi du 1^{er} août 1986 portant réforme du régime juridique de la presse est claire : **les Spel doivent publier un contenu de presse original, faisant l'objet d'un traitement à caractère journalistique.** En principe, l'absence de supervision éditoriale humaine ne permet donc pas de bénéficier de la qualification de Spel. **Néanmoins, afin de sécuriser juridiquement les futurs refus d'agrément à des sites internet qui feraient un usage excessif de l'IA, la rapporteure juge souhaitable d'inscrire dans cet article l'obligation, pour les éditeurs, d'une supervision humaine.** Celle-ci n'empêchera pas l'utilisation d'outils d'IA, mais garantira que ceux-ci ne remplacent pas la production humaine de l'information, gage de fiabilité et de concurrence loyale avec les titres de presse qui procèdent à des investissements humains. En parallèle, la rapporteure souhaite que la CPPAP finalise au plus vite la liste des critères d'utilisation de l'IA par les sites de presse.

Recommandation n° 9 : Compléter l'article 1^{er} de la loi du 1^{er} août 1986 portant réforme du régime juridique de la presse afin d'y inscrire la nécessité d'une supervision humaine de la production de l'information des sites de presse.
Finaliser au plus vite la liste des critères d'utilisation de l'IA par les sites de presse en vue de l'obtention d'un agrément de la CPPAP.

3. De premiers effets sur l'emploi au sein des rédactions et des cas de dérives

a. Le cas de Prisma Media illustre les possibilités de dérives dans l'utilisation de l'IA...

Le 18 juin 2026, à l'initiative des syndicats de journalistes, plusieurs centaines de journalistes et de professionnels de la presse ont manifesté à Paris, dans un contexte de multiplication des plans sociaux et des plans d'économies au cours des derniers mois. Le groupe Centre France, qui compte 1 600 salariés au sein de huit quotidiens, dont *Le Montagne*, *Le Populaire du Centre* ou encore *L'Yonne républicaine*, a annoncé en avril 2026 son sixième plan social en douze ans, qui prévoit la suppression de 152 postes.

Au sein du groupe Infopro Digital (*Le Moniteur*, *L'Usine nouvelle*), les dix-neuf postes de secrétaires de rédaction, qui corrigent et éditent les articles, devraient être remplacés par cinq « chefs d'édition », assistés par des outils d'IA.

On peut également mentionner le cas de Prisma Media, l'un des plus grands groupes de la presse magazine, racheté par M. Vincent Bolloré en 2021, et qui possède une quarantaine de titres, dont *Voici*, *Capital*, *Femme actuelle*, *Géo*, *Ça m'intéresse*, etc. **En mars 2026, le groupe a annoncé la suppression de 279 postes, soit 40 % des effectifs.** CFDT-Journalistes, réagissant aux propos tenus lors de la table ronde susmentionnée des éditeurs de presse, a estimé auprès de la mission d'information que *« Pour le SEPM, nous craignons fort qu'il ne s'agisse aucunement [l'IA] d'une opportunité éditoriale mais d'une opportunité de suppressions de postes massives. Dans le secteur de la presse magazine un désastre est en train de se produire. Prisma Media vient d'annoncer un nouveau PSE avec la disparition de 40 % des postes et ne cache pas prévoir un usage massif de l'IA ! Reworld Magazine assume également vouloir s'appuyer sur l'IA pour compenser la très forte externalisation de ses rédactions. Pour de nombreuses entreprises l'IA est une opportunité de faire du contenu (difficile de parler d'information) avec de moins en moins de journalistes »* ^{(120)]}.

Fin février 2026, M. Emilien Hertement, journaliste au sein de l'hebdomadaire *Marianne*, avait consacré une enquête à l'utilisation de l'IA au sein du groupe Prisma Media, recueillant plusieurs témoignages internes ^{(121)]}. Il y faisait état d'un recours massif à ces outils, comprenant notamment des articles entièrement générés par IA, sans que cela soit signalé aux lecteurs, en dépit d'une charte d'utilisation de l'IA générative. Selon un chef de service interrogé, l'usage de l'IA *« a été détourné pour faire des économies, produire toujours plus et remplir les sites avec moins de journalistes »*. Au sein de *Femme actuelle*, les 36 horoscopes quotidiens seraient désormais produits par l'IA, l'action des journalistes se limitant aux titres et aux images. Du côté du pôle « food » de Prisma Media (*Cuisine AZ*, *Cuisine actuelle*, Croq ou Fourchette & Bikini), des recettes et newsletters sont générées par IA sans qu'il en soit fait mention. Des salariés seraient forcés de recourir à l'IA, certains évoquant des pertes de savoir-faire et une forme de régression professionnelle, ainsi que la crainte d'un remplacement total par l'IA. Suite à l'annonce du plan social, M. Hertement a estimé qu'on pouvait *« tout à fait faire le lien entre la suppression des postes actuellement à Prisma et le développement de l'intelligence artificielle. C'était présenté aux équipes comme un outil qui allait dégager du temps pour produire des articles plus qualitatifs, sauf que ce n'était pas du tout le cas. L'usage, ça a été, dès le départ, pour faire des économies, pour produire des articles à la chaîne, pour pouvoir remplir les sites »* ^{(122)]}.

b. ... qui pourraient être limitées par l'adoption de chartes déontologiques claires

Pour prévenir ces recours excessifs à l'IA, qui constituent un risque pour la déontologie éditoriale, le maintien des savoir-faire et le bien-être au travail des salariés du secteur, la négociation et la conclusion de chartes relatives à l'utilisation de l'IA au sein des rédactions doit être encouragée. En effet, l'utilisation de l'IA est encore trop peu encadrée au sein des rédactions ^{(123)]}, bien que l'adoption de chartes par les éditeurs s'accélère. Le groupe Le Monde s'est ainsi doté d'une telle charte ^{(124)]}. Le SEPM a indiqué à la mission d'information que les chartes se multipliaient afin de répondre aux enjeux de transparence sur les données générées, de traçabilité éditoriale, de protection du pluralisme, de consentement des auteurs et d'attribution des sources. Les éditeurs les négocient en interne avec les représentants

des journalistes ou les établissent unilatéralement lorsqu'elles ne sont pas signées. La FNPS a adressé une charte sur l'utilisation de l'IA à l'ensemble de ses adhérents, à leur demande.

Selon la rapporteure, la conclusion de ces chartes constitue un garde-fou essentiel pour éviter les dérives dans l'utilisation de l'IA, et les négociations collectives doivent être encouragées. À terme, le bénéfice des aides directes à la presse pourrait être subordonné à l'adoption et à la publication de telles chartes, dans l'hypothèse d'un échec de l'autorégulation.

Recommandation n° 10 : Encourager, au sein des entreprises de presse et des entreprises de communication audiovisuelle diffusant des programmes d'information, la négociation de chartes relatives aux usages de l'IA, facilement accessibles en ligne, avant d'éventuellement en faire une condition pour bénéficier des aides directes à la presse (ministère de la culture).

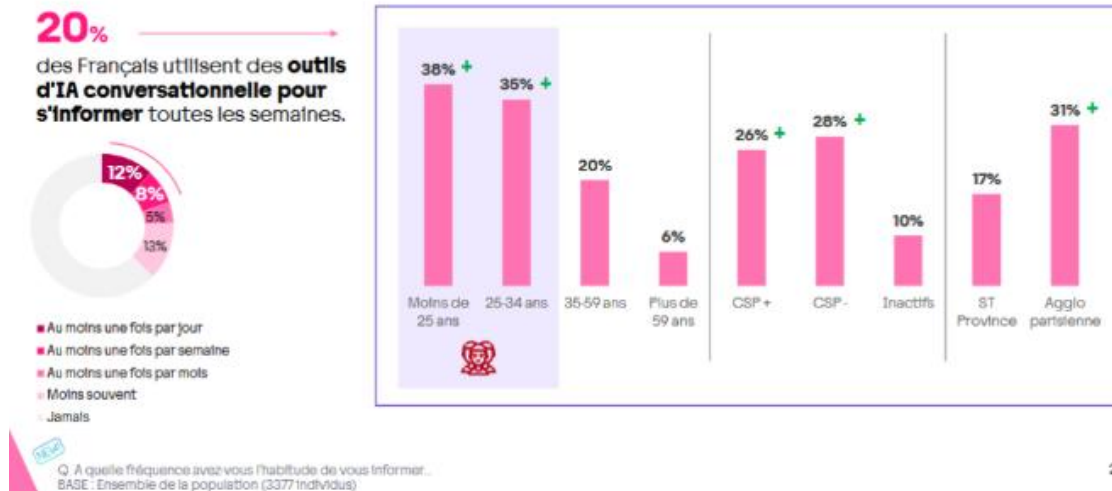
B. UNE AMPLIFICATION DES RISQUES DE DÉSINFORMATION

1. Les réponses aux questions des utilisateurs en lien avec l'actualité sont encore loin d'être toujours fiables

L'adoption rapide des technologies d'IA générative provoque une révolution dans les modes d'accès à l'information, en France comme dans le monde, commencée avec l'essor des réseaux sociaux dans les pratiques informationnelles, aujourd'hui poursuivie à l'ère de l'IA. **Le rapport 2026 du Reuters Institute for the Study of Journalism a ainsi établi qu'en 2026, pour la première fois, les réseaux sociaux et les plateformes de partage de vidéos sont devenus la principale porte d'entrée vers l'information dans le monde, devant les sites et applications des médias.** Cet institut, rattaché à l'Université d'Oxford, a effectué son étude auprès de 100 000 personnes de quarante-huit pays. En moyenne, 54 % des personnes interrogées déclarent utiliser les réseaux sociaux et les plateformes de partage de vidéos pour s'informer chaque semaine, contre 51 % pour les sites et applications des médias. S'agissant de l'IA, il apparaît que 10 % des personnes interrogées utilisent des assistants conversationnels chaque semaine pour s'informer, contre 7 % un an plus tôt. L'adoption de ces outils est encore plus rapide chez les jeunes générations : 16 % des moins de 35 ans utilisent des assistants conversationnels pour s'informer. L'une des principales motivations des utilisateurs repose sur la possibilité de poser des questions complémentaires, pour obtenir des informations ou des explications supplémentaires.

En France, on observe également une percée de l'utilisation des outils d'IA générative à des fins informationnelles. Dans la deuxième édition de son étude relative aux Français et à l'information, ⁽¹²⁵⁾ publiée en janvier 2026, l'Arcom explique que « *les agents d'IA conversationnelle effectuent une percée dans les pratiques d'information* » : **20 % des Français utilisent des outils d'IA conversationnelle pour s'informer toutes les semaines. Ces outils sont particulièrement prisés par les jeunes : 38 % des moins de 25 ans et 35 % des 25-34 ans y ont recours.**

UTILISATION PAR LES FRANÇAIS DES OUTILS D'IA CONVERSATIONNELLE POUR S'INFORMER TOUTES LES SEMAINES



Source : Arcom, Les Français et l'information, deuxième édition, janvier 2026.

Les principales motivations qui poussent ces personnes à utiliser l'IA sont d'abord la possibilité de poser des questions et d'affiner leurs recherches (47 %), la possibilité d'obtenir des informations résumées (41 %), la facilité d'accès à l'information (30 %) et l'obtention d'une information personnalisée en fonction de leurs préférences (28 %).

Cette évolution inédite des modes de consommation de l'information soulève de nombreuses questions. **En premier lieu, si l'accès à l'information est simplifié et personnalisé, l'expression de points de vue différents tend à s'estomper sur les assistants conversationnels, en comparaison avec les moteurs de recherche.** C'est ce qu'ont soutenu devant la mission d'information Mme Juliette Sénéchal, adjointe au directeur scientifique de l'Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique (Inria), et M. Pierre-Yves Oudeyer, chercheur en intelligence artificielle et sciences cognitives ⁽¹²⁶⁾. M. Oudeyer a estimé que la formulation de la question n'était, en soi, pas neutre, en ce qu'elle pouvait indiquer chez l'utilisateur l'existence d'une opinion préétablie sur un fait, que le système peut détecter et « flatter » en allant dans le sens de l'utilisateur. Ce phénomène de flatterie ou de flagornerie (en anglais *sycophancy*), de confirmation des comportements et des opinions de l'utilisateur, a fait l'objet de plusieurs études, dont une récente, publiée dans la revue *Science* en mars 2026 ⁽¹²⁷⁾. M. Oudeyer est également revenu sur le biais d'automatisation (cf. *supra*), c'est-à-dire la tendance naturelle des utilisateurs à placer une confiance excessive dans les réponses de la machine, celle-ci étant trop souvent réputée infaillible. **Quant à Mme Sénéchal, elle a mis en exergue la différence fondamentale entre un moteur de recherche et un agent conversationnel : là où le premier propose un classement de liens et donc une pluralité de points de vue, le second produit une synthèse unifiée, qui tend à effacer la diversité des perspectives.** Ajoutons que l'utilisation d'un moteur de recherche conduit souvent l'utilisateur à des découvertes, des résultats inattendus, source d'enrichissement, alors que l'assistant conversationnel « colle » à la consigne initiale, qui peut certes être enrichie par des questions complémentaires.

En octobre 2025, une étude menée par la BBC et coordonnée par l'Union européenne de radiotélévision (UER), a révélé que les réponses des assistants conversationnels aux requêtes des utilisateurs en lien avec l'actualité

contenaient encore beaucoup d'informations erronées, quels que soient la langue, le territoire ou le système d'IA testé ^(I128). Des journalistes professionnels ont évalué plus de 3 000 réponses de ChatGPT, Copilot, Gemini et Perplexity selon des critères clés, notamment l'exactitude, la source, la distinction entre opinion et fait et la fourniture de contexte. Les principaux résultats sont les suivants :

- 45 % des réponses de l'IA présentaient au moins un problème significatif ;
- 31 % des réponses révélaient de graves problèmes de sources : attributions manquantes, trompeuses ou incorrectes ;
- 20 % contenaient des problèmes majeurs de précision, notamment des détails erronés et des informations obsolètes ;
- Gemini a obtenu les moins bons résultats, avec des problèmes significatifs dans 76 % des réponses, soit plus du double des autres assistants, principalement en raison de ses performances médiocres en matière de sources ;
- la comparaison entre les résultats de la BBC obtenus plus tôt en 2025 et ceux de cette étude montre quelques améliorations, mais le taux d'erreurs reste élevé.

Cette étude démontre l'importance, pour les fournisseurs d'IA, d'accéder à des données de qualité. La rapidité de l'adoption des outils d'IA pour s'informer doit également pousser les éditeurs de presse à les intégrer à leurs sites de presse, afin de s'adapter aux nouvelles attentes du public, tout en leur fournissant une information la plus fiable possible. Les éditeurs en sont pleinement conscients, en témoigne le récent accord susmentionné entre la société Mistral AI et quatre groupes de la PQR. Dès lors – la pédagogie étant l'art de la répétition – la rapporteure ne peut que réaffirmer son souhait d'une augmentation de la dotation du FSDP (cf. *supra*).

2. Un nouvel outil au service de la guerre informationnelle

La guerre informationnelle est une réalité dont tout un chacun est désormais conscient. En avril 2026, une vaste étude menée par l'Institut Bona Fidé auprès de 5 000 personnes au sein de cinq pays européens (France, Allemagne, Italie, Pologne et Roumanie), a conclu que la guerre informationnelle n'était plus perçue comme une menace abstraite, mais bien comme une réalité : 87 % des Européens affirment que leur pays est la cible de manipulations et de diffusions de fausses informations (89 % en France). Près de deux tiers d'entre eux (68 %) reconnaissent également avoir été exposés à des fausses informations et des manipulations venues de pays étrangers. À l'échelle européenne, la Russie demeure la menace la plus identifiée (70 %), suivie des États-Unis (43 %) et de la Chine (40 %).

L'irruption de l'IA dans la vie des Français crée un nouveau facteur de déstabilisation de l'espace informationnel, en permettant à des acteurs malveillants de générer des hypertrucages de plus en plus réalistes, relayés massivement sur les réseaux sociaux par des humains comme par des robots. Le rapport du comité de pilotage des états généraux de l'information (EGI) ^(I129), publié en septembre 2024, avait ainsi qualifié l'entrée dans l'ère de l'IA générative de « révolution » en matière de désinformation : « *Il faut prendre pleinement*

conscience de la révolution que constitue à cet égard l'entrée dans l'ère de l'IA générative. En effet, celle-ci permet de créer, avec une facilité inconnue auparavant, des contenus falsifiés ou manipulateurs sous forme de textes, d'images, de vidéos ou de fichiers audios extrêmement réalistes, voire indiscernables de la réalité. Ainsi, ces "hypertruquages" (ou deepfakes), qui permettent d'apposer l'image et la voix de personnes à qui l'on fait faire ou dire des choses qu'elles n'ont en réalité jamais faites ni dites, peuvent avoir des conséquences extrêmement néfastes (rappelons que l'immense majorité des hypertruquages consistent en contenus pornographiques non-consensuels, représentant la plupart du temps des femmes). »

En décembre 2025, une vidéo diffusée sur Facebook, entièrement générée par IA, cumulant rapidement plus de 10 millions de vues, avait fait état d'un pseudo coup d'État en France. Estimant qu'elle ne contrevenait pas à ses règles d'utilisation, Meta avait refusé de retirer cette vidéo, affirmant agir en étiquetant les contenus signalés par les utilisateurs, afin de les aider à distinguer entre de vraies vidéos et des vidéos générées par IA. Finalement, la vidéo a été retirée par son auteur lui-même. À la suite du refus de Meta de procéder au retrait de la vidéo, le Président de la République Emmanuel Macron avait vivement réagi : « *Vous voyez qu'on n'est pas équipés comme il faut. [...] Ces gens-là se moquent de nous, ils se foutent de la sérénité des débats publics, ils se moquent de la souveraineté des démocraties et donc ils nous mettent en danger.* » Le règlement européen sur les services numériques (RSN) ⁽¹³⁰⁾, qui constitue le cadre de régulation des plateformes harmonisé à l'échelle européenne, distingue les contenus illicites de la désinformation, les contenus trompeurs ou mensongers ne constituant pas, par ce seul fait, des contenus illicites qui doivent être retirés. Si un code de bonnes pratiques a été élaboré à l'échelle européenne, il demeure d'application volontaire.

L'article 50, paragraphe 4, du règlement européen sur l'intelligence artificielle (RIA) a posé de premières obligations en matière de transparence des hypertrucages, qui devront être marqués numériquement, afin d'indiquer qu'ils ont été générés par IA. Cette obligation de marquage – ou *watermarking* – aidera les citoyens à identifier les hypertrucages.

Article 50, paragraphe 4, du règlement européen sur l'intelligence artificielle

Les déployeurs d'un système d'IA qui génère ou manipule des images ou des contenus audio ou vidéo constituant un hypertrucage indiquent que les contenus ont été générés ou manipulés par une IA. Cette obligation ne s'applique pas lorsque l'utilisation est autorisée par la loi à des fins de prévention ou de détection des infractions pénales, d'enquêtes ou de poursuites en la matière. Lorsque le contenu fait partie d'une œuvre ou d'un programme manifestement artistique, créatif, satirique, fictif ou analogue, les obligations de transparence énoncées au présent paragraphe se limitent à la divulgation de l'existence de tels contenus générés ou manipulés d'une manière appropriée qui n'entrave pas l'affichage ou la jouissance de l'œuvre.

Il est donc essentiel que cette disposition entre en vigueur sans délai. Or un accord intervenu le 7 mai 2026 entre la Commission européenne, le Conseil et le Parlement européen (trilogue) relatif à la proposition de règlement dite « omnibus numérique sur l'IA » ⁽¹³¹⁾, deuxième volet du paquet omnibus ⁽¹³²⁾, a prévu de reporter l'entrée en vigueur de l'obligation de transparence pour les contenus générés par IA, du 2 août 2026 au 2 décembre 2027. La rapporteure rejoint ses collègues sénatrices Catherine Morin-Desailly et Karine Daniel, autrices d'un rapport d'information en date du 13 mai 2026 relatif à l'omnibus numérique européen ⁽¹³³⁾, pour regretter ce report. Alors que le RIA a été publié en juin 2024,

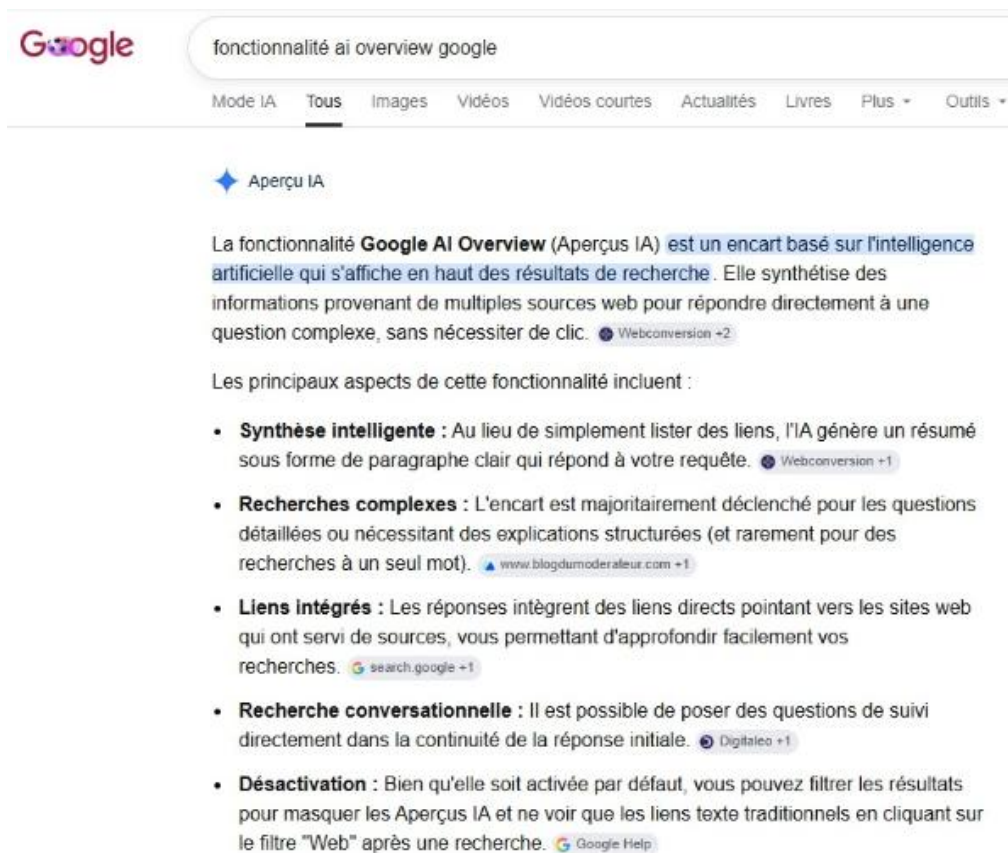
tout nouveau report serait inacceptable, tant la sophistication des hypertrucages permise par l'IA met en danger l'intégrité de l'espace informationnel européen en général, et français en particulier, dans le contexte de la campagne électorale en vue de l'élection présidentielle de 2027.

C. LES SYSTÈMES D'IA EXERCENT UNE CONCURRENCE DÉLOYALE À L'ÉGARD DES MÉDIAS TRADITIONNELS : LE RISQUE D'UN EFFONDREMENT DU TRAFIC DES ÉDITEURS DE PRESSE

Les représentants des éditeurs de presse, ainsi que Mme Sophie Huet, ont alerté la mission d'information sur le risque à moyen terme d'un effondrement du modèle économique du journalisme, de plus en plus concurrencé par les assistants conversationnels dans l'accès à l'information, une information qui, rappelons-le, n'est en rien produite par les fournisseurs d'IA.

Alors que les moteurs de recherche constituent une porte d'entrée de première importance pour les sites des éditeurs de presse, il est à craindre que le déploiement des fonctionnalités « aperçu IA » (*AI overview*) et « mode IA » (*AI mode*) de Google provoque une chute drastique du trafic des sites de presse. La fonctionnalité « aperçu IA » est une fonctionnalité d'IA qui affiche, en haut de la page de recherche, une synthèse des informations en lien avec la recherche de l'utilisateur, issue de plusieurs sources web, lesquelles sont affichées dans l'encart.

L'APERÇU IA D'UNE RECHERCHE SUR GOOGLE (HORS DE FRANCE) RELATIVE À LA FONCTIONNALITÉ « APERÇU IA »



La fonctionnalité « mode IA », quant à elle, permet à l'utilisateur d'utiliser l'assistant conversationnel Gemini pour rechercher des informations. Ces deux fonctionnalités n'ont pas encore été déployées par Google en France, du fait du

contentieux toujours en cours entre la société et les éditeurs sur le dossier des droits voisins.

Selon l'Apig, « *au cœur du problème se trouve l'environnement "zéro clic" de plus en plus répandu : Google répond aux requêtes des utilisateurs directement dans les résultats de recherche à l'aide de résumés générés par l'IA à partir du contenu des éditeurs, ce qui réduit la nécessité pour les utilisateurs de cliquer sur les sites web sources* » ^([134]).

Plusieurs études ont démontré que la mise à disposition des utilisateurs de ces deux fonctionnalités avait provoqué une baisse très importante du trafic des sites de presse français, compte tenu du poids des services opérés par Google dans le trafic entrant sur ces sites. En janvier 2026, une étude du Reuters Institute ^([135]) a estimé à 33 % la baisse de trafic des sites d'actualités provenant des recherches Google entre novembre 2024 et novembre 2025, mesurée sur un échantillon de 2 500 sites de médias dans le monde. Les éditeurs expliquent s'attendre à une diminution du trafic en provenance de Google de 43 % entre 2026 et 2028.

Selon le SEPM, la fonctionnalité « Aperçu IA » agit comme un « *tueur de trafic* », dans la mesure où elle dissuade les utilisateurs de cliquer vers les sites sources. Cela crée un effet de substitution qui réduit massivement l'audience des médias et, par conséquent, leurs recettes publicitaires.

L'Apig, qui affirme que les éditeurs de presse des pays au sein desquels les fonctionnalités « Aperçu IA » et « Mode IA » ont été déployées déplorent des baisses de trafic comprises entre 20 % et 70 %, a indiqué à la mission d'information que des recours contre Google, au Royaume-Uni, en Allemagne et en Italie, avaient été formés par des éditeurs, sur le terrain du droit d'auteur mais aussi sur celui du droit de la concurrence. **En effet, les atteintes au modèle économique des médias résultant du déploiement de ces fonctionnalités seraient susceptibles de constituer un abus de position dominante, qui pourrait être soulevé par les éditeurs de presse devant l'Autorité de la concurrence.** Au niveau européen, le Conseil européen des éditeurs a déposé (*European publishers council, EPC*) a déposé une plainte formelle auprès de la Commission européenne, alléguant que Google abuse de sa position dominante sur le marché des services de recherche généraliste, du fait du déploiement des fonctionnalités « aperçu IA » et « mode IA » au sein de Google Search. La plainte affirme que ce déploiement instaure des conditions commerciales injustes et empêche le développement d'un marché de licences fonctionnel pour l'utilisation de contenus journalistiques dans l'entraînement, l'ancrage et la génération de résultats par IA. Ce comportement pourrait en effet s'avérer contraire au règlement européen sur les marchés numériques ^([136]) et à l'interdiction de l'autoréférence car, via ces deux fonctionnalités, Google favorise ses propres résumés, au détriment des contenus des éditeurs.

L'Alliance a indiqué espérer que, compte tenu du sérieux de la plainte, Google propose à la Commission européenne des remèdes qui pourront bénéficier à l'ensemble des éditeurs européens. En l'espèce, Google pourrait mettre en place un mécanisme de retrait (*opt-out*) des fonctionnalités « aperçu IA » et « mode IA », alors qu'au début de l'année 2026, Google affirmait que la seule possibilité, pour les contenus des éditeurs de presse, de ne pas être utilisés au sein de ces fonctionnalités, résidait dans la fin de leur référencement dans Google Search, solution évidemment inacceptable pour les éditeurs français, compte tenu de leur dépendance économique aux services de Google. **Une décision de l'Autorité de la**

concurrence et des marchés britannique en date du 3 juin 2026 ^([137]) a d'ailleurs imposé à Google, de façon inédite, de permettre aux éditeurs de se retirer des deux fonctionnalités d'IA, tout en continuant à être référencés dans les résultats de recherche.

Afin d'aider les éditeurs de presse à lutter contre l'essor du « zéro clic » et de gagner en visibilité sur les plateformes, tout en réduisant l'exposition des utilisateurs aux fausses informations, **la rapporteure juge souhaitable que les algorithmes se voient imposer, au niveau européen, une obligation de mise en avant des contenus d'information fiables, qu'ils soient diffusés par des titres de presse écrite ou numérique, ou par des services de communication audiovisuelle.** La distribution de l'information dans les espaces de vente physiques est très encadrée, notamment par la loi « Bichet » ^([138]). Dans l'espace numérique, elle est concentrée entre les mains d'une poignée de grands acteurs extra-européens, alors qu'il est désormais indispensable, au sein d'un espace numérique saturé de fausses informations, de valoriser la production d'information professionnelle, laquelle s'apparente à un bien commun. Alors que les faux sites d'information prolifèrent, accentuant encore les risques de désinformation, cette mesure apparaît désormais urgente. Selon l'Apig, *« l'objectif doit être de garantir un accès effectif aux citoyens à une information fiable, pluraliste et professionnelle, condition essentielle du fonctionnement démocratique, face à la désinformation et à la captation de l'attention par des contenus non journalistiques. Dans un monde où les fausses informations deviennent monnaie courante, la mise en avant obligatoire par les algorithmes des contenus d'information reconnus contribuerait de manière certaine à faire reculer la désinformation, au bénéfice de la qualité du débat démocratique »* ^([139]). En France, par exemple, pourraient bénéficier de cette mise en avant algorithmique, ou préférence algorithmique, les contenus de presse des titres agréés par la CPPAP et dont le caractère IPG est reconnu, lequel agrément garantit la qualité de l'information produite (cf. *supra*). Les contenus d'information des médias audiovisuels conventionnés avec l'Arcom pourraient faire l'objet du même traitement favorable. Une telle mesure avait été proposée par le groupe de travail des EGI relatif à l'avenir des médias d'information et du journalisme ^([140]). Inspirée du dispositif des services d'intérêt général (SIG) prévu par l'article 7 bis de la directive SMA, elle pourrait être inscrite dans ladite directive lors de sa prochaine révision. À terme, elle pourrait être étendue aux assistants conversationnels, lorsqu'ils répondent à des requêtes en lien avec l'actualité.

Recommandation n° 11 : Inscrire dans la directive SMA, lors de sa prochaine révision, une obligation de mise en avant algorithmique, sur les plateformes, des contenus des médias d'information.

IV. LE DROIT D'AUTEUR BOULEVERSÉ PAR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE GÉNÉRATIVE

Les auditions de la mission d'information ont permis d'établir un constat clair : **l'entraînement des modèles d'IA générative s'effectue dans des conditions d'insécurité juridique préjudiciables aux ayants droit culturels comme aux fournisseurs d'IA.**

Alors que la valeur économique des contenus culturels a été démontrée par plusieurs études et est reconnue par les fournisseurs d'IA eux-mêmes, ces données sont, pour une très grande majorité d'entre elles, considérées comme gratuites et, de fait, utilisées par les fournisseurs d'IA sans autorisation ni rémunération des ayants droit. Pour justifier ce « moissonnage » (en anglais *scraping*) massif et, bien

souvent, sauvage, les fournisseurs d'IA avancent en général trois arguments : les contenus culturels sont mis à la disposition de tous sur internet, ce qui légitimerait leur libre utilisation, une exception au droit d'auteur pour la fouille de textes et de données a été consacrée par le législateur européen en 2019 (cf. *infra*), et les entreprises d'IA européennes font face à une compétition internationale féroce, qui justifierait de leur appliquer un cadre de régulation permissif, quoi qu'il en coûte. Ainsi, lors de son audition devant la mission d'information, Mme Audrey Herblin-Stoop, directrice des affaires publiques de Mistral AI, a affirmé que cette société évoluait dans un contexte de concurrence « *extrêmement intense avec des concurrents qui sont tous américains et chinois, qui évoluent dans des contextes de régulation beaucoup plus permissifs* » ^([141]).

La rapporteure est convaincue de l'inanité des positions, trop souvent exprimées dans le débat public, qui opposent l'innovation et le droit d'auteur. Celui-ci s'est toujours adapté aux grandes ruptures technologiques et il ne serait jamais venu à l'esprit de quiconque de le sacrifier sur l'autel de la compétition économique mondiale, *a fortiori* en France, patrie du droit d'auteur. Les difficultés actuelles sont de plusieurs ordres : une mauvaise volonté caractérisée de nombreux fournisseurs d'IA, qui refusent d'entrer en négociation avec les représentants des titulaires de droits, des obligations européennes de transparence sur les données d'entraînement insuffisantes, l'impossibilité pour les ayants droit de s'opposer efficacement à l'utilisation de leurs contenus par les fournisseurs d'IA. Cette situation ne peut durer ; il est en effet inacceptable, voire contre-productif, que les intérêts économiques d'un secteur soient sacrifiés au profit d'un autre. Le règlement européen sur l'intelligence artificielle (RIA) n'a malheureusement pas fixé un cadre juridique clair et satisfaisant, ni pour les ayants droit ni pour les fournisseurs d'IA. Ce constat a déjà été posé par la rapporteure dans sa communication relative à l'impact de l'intelligence artificielle sur la culture, adoptée par la commission des affaires européennes de l'Assemblée nationale le 25 juin 2025 ^([142]).

A. LES ŒUVRES DE L'ESPRIT ONT ÉTÉ MASSIVEMENT PILLÉES PAR LES FOURNISSEURS DE SYSTÈMES ET DE MODÈLES D'IA

1. Un pillage massif et documenté des œuvres humaines aux fins d'entraînement des systèmes

a. La qualité des données culturelles est indispensable à l'entraînement des modèles d'IA

Plusieurs rapports et études ont démontré l'importance du recours à des données d'entraînement de qualité pour les modèles d'IA ^([143]). La stratégie européenne pour une union des données le reconnaît d'ailleurs explicitement, en visant la mise à disposition des IA de 30 millions d'objets culturels numérisés à des fins d'entraînement ^([144]). La qualité des données des éditeurs de presse, en particulier, est reconnue par les fournisseurs d'IA, qui ont déjà conclu avec eux un certain nombre d'accords visant à sécuriser juridiquement l'accès à ces données. On peut ainsi mentionner les accords conclus entre le groupe Le Monde et Open AI en mars 2024, entre Mistral AI en janvier 2025, entre Open AI et le groupe américain News Corp ^([145]) en mai 2024, entre l'agence de presse américaine Associated Press et Google en janvier 2025, etc. Les contenus de presse sont particulièrement utiles aux modèles d'IA pour obtenir des données d'ancrage (*grounding*) ou d'actualisation, c'est-à-dire des exemples concrets et contextualisés, récents, qui permettent d'améliorer la pertinence des réponses.

Plusieurs études ont également mis à jour un **risque de dégénérescence des modèles entraînés sur des données synthétiques, c'est-à-dire produites par des IA**. Ce risque a été décrit par Mme Joëlle Farchy dans son rapport précité relatif à la rémunération des contenus culturels utilisés par les systèmes d'IA. Mme Farchy décrit notamment les conclusions d'une étude de chercheurs d'Oxford et de Cambridge, publiée dans la revue *Nature*, décrivant un effondrement de la qualité des *outputs* d'un modèle affiné sur des données synthétiques : « *Le terme d'effondrement est ici défini comme un process dégénératif affectant la qualité de ce que produisent les modèles, dans lesquels les données générées par une première génération de modèles polluent les données sur lesquelles la prochaine génération de modèles est entraînée. Dans cette étude, les chercheurs ont affiné un modèle de langage (un LLM) pré-entraîné sur un ensemble de données émanant de Wikipédia (données créées par des humains), qu'ils ont ensuite utilisées pour générer de nouveaux articles (données synthétiques). Ils ont formé la génération suivante du modèle sur la base de ces nouveaux articles plutôt que sur des données réelles, et ainsi de suite. Lors de l'évaluation, les nouveaux modèles ont rapidement montré des erreurs significatives par rapport au modèle original entraîné sur de réelles données. En d'autres termes, la qualité des nouvelles données s'est effondrée après que les modèles aient été entraînés sur des données synthétiques.* »

b. Il est désormais établi qu'un très grand nombre d'œuvres ont été utilisées par les fournisseurs d'IA

Le développement des IA génératives constitue un défi inédit pour le respect des droits de propriété littéraire et artistique, au regard de la quantité de données « moissonnées » pour entraîner les systèmes d'IA. Cette immense quantité de données rend par définition difficile l'établissement de la preuve de l'utilisation des œuvres. **Néanmoins, de multiples indices indiquent avec certitude qu'un très grand nombre d'œuvres de l'esprit ont été utilisées par les fournisseurs d'IA, de façon licite comme illicite, par exemple en recourant à des librairies clandestines.** À cet égard, il a été établi aux États-Unis que la société Anthropic a utilisé des millions de livres téléchargés illégalement pour entraîner son assistant conversationnel Claude. Ce fait avait été reconnu par le juge californien William Alsup ^([146]). En l'espèce, il s'agissait des bases de données Library Genesis et Pirate Library Mirror. Attaqué en justice, Anthropic a opté pour un accord financier avec les éditeurs américains, acceptant de leur verser 1,5 milliard de dollars pour éviter un long et coûteux procès ^([147]). Mme Alexandra Bensamoun, professeure de droit, spécialiste du droit de la propriété intellectuelle, auditionnée par la mission d'information le 24 février 2026, a confirmé que le téléchargement de livres issus de librairies clandestines était le fait de plusieurs fournisseurs d'IA ^([148]).

LaScam a également fourni un certain nombre d'exemples à la mission d'information, estimant que « *les contentieux récents démontrent que les œuvres protégées par le droit d'auteur ont été massivement moissonnées au mépris du droit d'auteur* ». En particulier, LaScam a mentionné une assignation de Meta devant le tribunal judiciaire de Paris, par le SNE, la SGDL et le Syndicat national des auteurs et des compositeurs (Snac), protestant contre l'utilisation non autorisée d'œuvres protégées par le droit d'auteur, pour l'entraînement du modèle d'IA générative « Llama ». Selon ces trois organisations, Meta aurait exploité sans autorisation plus de 200 000 livres issus de la base de données « Books3 », dont plusieurs œuvres françaises. Des actions en justice ont également été intentées par des éditeurs de presse afin de mettre fin à l'utilisation de leurs contenus protégés en vue d'entraîner des systèmes d'IA. En septembre 2025, l'Apig et le SEPM ont ainsi

adressé des mises en demeure aux bases de données Common Crawl, C4 et Oscar, qui hébergent des millions de données utilisées par les fournisseurs d'IA. Parmi ces données, figuraient des contenus de presse, reproduits et distribués sans autorisation. L'Apig a ainsi indiqué à la mission d'information que *« les éditeurs ont constaté un grand nombre d'utilisations non autorisées par des grandes bases de données en ligne, mises à disposition des modèles de langage pour leur entraînement. Ils se sont également aperçus qu'il était très difficile d'apporter la preuve de l'utilisation des contenus. Pour autant, la présence de contenus de presse dans une des plus grosses et usitées des bases de données d'entraînement, Common Crawl, a été démontrée après plus d'un an et demi de labeur. Par ailleurs, de très gros fournisseurs d'IA ont admis s'être entraînés sur cette base de données lors de la concertation IA/ayants droit organisée par les pouvoirs publics, notamment Microsoft et Open AI. Aujourd'hui, tous les éditeurs participant à cette action à l'encontre de Common Crawl disposent de constats d'huissier qui permettent d'assurer que plusieurs millions de leurs contenus étaient présents et ont donc été utilisés pour entraîner les modèles d'IA générative qui aujourd'hui produisent des contenus de substitution »* ⁽¹⁴⁹⁾. En octobre 2025, les éditeurs ont obtenu le retrait de leurs contenus de la base de données Common Crawl.

En dépit de certaines affirmations entendues au cours des auditions de la mission d'information, la rapporteure rappelle que la mise à disposition d'œuvres auprès du plus grand nombre, sur internet, ne signifie pas que ces œuvres sont libres de droit.

2. Les relations entre les ayants droit culturels et les fournisseurs d'IA sont caractérisées par l'asymétrie du rapport de force

Plusieurs organismes de gestion collective, entendus par la mission d'information, ont fait part de leur difficulté à établir un dialogue avec les fournisseurs de systèmes et de modèles d'IA, dont la plupart refusent d'entrer en négociation avec eux pour obtenir l'autorisation d'utiliser leurs contenus protégés, en définir les modalités et fixer une rémunération. **Ainsi, LaScam a indiqué avoir procédé à l'envoi de 177 courriers à des fournisseurs d'IA, pour les inviter à entrer en négociation pour l'utilisation des œuvres de son répertoire, n'obtenant que 10 % de retours écrits et trois rendez-vous.** Toutes les sociétés contactées ont affirmé n'avoir jamais utilisé les œuvres de son répertoire, sans lui apporter les moyens de s'en assurer. Au cours de la table ronde précitée relative à l'intelligence artificielle et au droit d'auteur, qui s'est tenue à l'Assemblée nationale le 26 janvier 2026, l'Adami a informé la mission d'information de l'envoi d'une cinquantaine de courriers à des fournisseurs d'IA, pour seulement cinq réponses reçues.

En juin 2025, à l'initiative de Mme Rachida Dati, ministre de la culture, et de Mme Clara Chappaz, ministre déléguée chargée de l'intelligence artificielle et du numérique, a été lancée une **concertation entre les développeurs de modèles d'IA générative et les ayants droit culturels**. Son objectif était de favoriser la compréhension réciproque des enjeux de ces deux secteurs, d'identifier des intérêts communs et des bonnes pratiques, conciliant le respect du droit d'auteur avec l'accès à des données de qualité pour le développement des modèles d'IA générative. Après plusieurs mois d'échanges, et sans doute du fait de l'absence de perspective de dépôt d'un projet de loi, la concertation s'est achevée en fin d'année 2025 sans donner lieu ni à la publication du rapport, ni à l'ébauche d'un marché des données. Le ministère de la culture a ainsi reconnu que *« bien que de premiers accords contractuels existent entre grands développeurs et organes de presse ou*

ayants droit culturels, et que des pourparlers soient en cours, ils ne sont pas systématiques et demeurent insuffisants pour assurer la juste rémunération des œuvres et contenus utilisés pour l'entraînement des modèles d'IA. En particulier, l'interprétation extensive de l'exemption de fouilles de données contrarie les démarches de contractualisation ».

Selon l'Apig, la concertation a mis en évidence un fossé entre, d'un côté, les fournisseurs d'IA, qui défendent selon elle « *une logique d'assouplissement ou d'atténuation des règles de propriété intellectuelle et refusent de s'engager dans un régime d'autorisation* », et de l'autre, les ayants droit qui réclament la transparence et le respect du droit d'auteur. Elle a également mis en exergue « *l'asymétrie structurelle de pouvoir économique, technologique et informationnel, qui par définition, limite fortement la possibilité de parvenir à des accords réellement équilibrés. Les fournisseurs d'IA disposent d'une capacité de négociation dominante, tandis que les ayants droit sont confrontés à une faible capacité de contrôle sur l'exploitation effective de leurs contenus, faute de transparence, et à une difficulté à objectiver les usages* ».

Si un certain nombre d'accords entre les ayants droit et les fournisseurs d'IA ont pu être conclus, notamment dans le secteur de la presse (cf. *supra*), toujours à titre individuel – c'est-à-dire entre un fournisseur d'IA et un seul média ou groupe de médias –, le partage de la valeur demeure encore très largement insuffisant, d'abord en raison d'un cadre juridique européen construit au détriment des ayants droit.

B. LES RÈGLES DU RÈGLEMENT EUROPÉEN EN MATIÈRE D'IA ET DE DROIT AUTEUR : UN CADRE IMPRÉCIS ET INSATISFAISANT POUR LES AYANTS DROIT

1. L'exception TDM : une exception au droit d'auteur et aux droits voisins détournée de son objet initial

Pour entraîner leurs modèles d'IA, les entreprises s'appuient sur une exception au droit d'auteur et aux droits voisins, prévue par l'article 4 de la directive du 17 avril 2019 sur le droit d'auteur et les droits voisins dans le marché unique numérique (Damun) ⁽¹⁵⁰⁾ : **l'exception ou limitation pour la fouille de textes et de données** – ou *text and data mining* (TDM). Ainsi, le 27 janvier 2026, Mme Audrey Herblin-Stoop, directrice des affaires publiques de Mistral AI, auditionnée par la mission d'information, a affirmé que « *l'exception TDM est un système qui nous permet de nous entraîner* ».

C'est donc sur le fondement de cette exception, qui peut être mobilisée pour des finalités commerciales, et pas seulement de recherche, que les fournisseurs de services d'IA entraînent leurs modèles, alors même que l'exception a été introduite dans le droit de l'Union européenne avant la mise sur le marché, en novembre 2022, de ChatGPT. Cette exception a été introduite au sein de la directive par voie d'amendement, en fin de parcours législatif. Comme la rapporteure l'a affirmé dans sa communication précitée, présentée au nom de la commission des affaires européennes, « *une disposition introduite "en passant" pour couvrir certains cas spécifiques d'analyse de données ne peut aujourd'hui être interprétée comme une base légale universelle pour l'entraînement des IA génératives* ».

Compte tenu du caractère potentiellement très large de cette exception, le législateur européen a prévu, à l'article 4 de la directive Damun, deux conditions qui viennent l'encadrer. Premièrement, l'accès aux œuvres et aux autres objets protégés

doit être licite. Deuxièmement, les titulaires de droits ont la faculté de s'opposer à la fouille de leurs œuvres et contenus protégés, par une réserve de droits, dite « *opt-out* ». Celle-ci est prévue par le paragraphe 3 de l'article 4 de la directive : « *L'exception ou la limitation prévue au paragraphe 1 s'applique à condition que l'utilisation des œuvres et autres objets protégés visés audit paragraphe n'ait pas été expressément réservée par leurs titulaires de droits de manière appropriée, notamment par des procédés lisibles par machine pour les contenus mis à la disposition du public en ligne.* »

Ces dispositions ont été transposées par la France à l'article L. 122-5-3 du code de la propriété intellectuelle.

L'application de l'exception TDM à l'entraînement des modèles d'IA semble avoir été confirmée par l'article 53 du règlement européen sur l'intelligence artificielle (RIA) du 13 juin 2024 ⁽¹⁵¹⁾, qui détermine les obligations applicables aux fournisseurs de modèles d'IA à usage général. En effet, le c du paragraphe 1 de cet article impose à ces fournisseurs de « *[mettre] en place une politique visant à se conformer au droit de l'Union en matière de droit d'auteur et droits voisins, et notamment à identifier et à respecter, y compris au moyen de technologies de pointe, une réserve de droits exprimée conformément à l'article 4, paragraphe 3, de la directive (UE) 2019/790* ».

De nombreux arguments juridiques ont été avancés par les ayants droit et par des spécialistes de la propriété intellectuelle pour protester contre cette utilisation de l'exception TDM. En particulier, celle-ci doit reposer sur un accès licite aux sources ; or il est aujourd'hui démontré que de nombreux fournisseurs d'IA ont entraîné leurs modèles sur des bibliothèques clandestines (cf. *supra*).

Surtout, le recours à l'exception TDM pour l'entraînement des modèles d'IA pourrait ne pas être conforme au **test en trois étapes**, qui encadre les exceptions au droit d'auteur. Ce test découle tant de l'article 5 de la directive « société de l'information » du 22 mai 2001 ⁽¹⁵²⁾ que de l'article 9, paragraphe 2, de la convention de Berne du 9 septembre 1886 pour la protection des œuvres littéraires et artistiques. Ainsi, les **exceptions au droit d'auteur ne sont applicables que dans certains cas spéciaux, qui ne portent pas atteinte à l'exploitation normale de l'œuvre, ni ne causent un préjudice injustifié aux intérêts légitimes du titulaire du droit**. Dans son rapport de mission précité sur la rémunération des contenus culturels utilisés par les systèmes d'IA, Mme Alexandra Bensamoun s'est interrogée en ces termes : « *le "cas spécial", première des trois conditions, est-il rempli lorsque l'usage des contenus est tout à la fois massif et tentaculaire ? En outre, l'exploitation normale de l'œuvre, deuxième condition, n'est-elle pas affectée en raison de la concurrence qui s'opère entre la situation d'exception et le marché potentiel ? Enfin, les intérêts légitimes du titulaire, dernière condition, ne sont-ils pas atteints tant par l'absorption des contenus aux différents stades (pré-entraînement, spécialisation, etc.) que par le résultat produit, qui peut imiter à minima la "patte" de l'artiste, et possiblement attenter à son droit moral ?* »

S'agissant de l'exploitation normale des œuvres, plusieurs enquêtes ont démontré que les systèmes d'IA générative étaient capables de reproduire des textes entiers et des images protégés, preuve que les systèmes les ont, en quelque sorte, mémorisés. Par exemple, des chercheurs américains ont récemment réussi à faire citer par plusieurs IA de larges extraits d'œuvres littéraires protégées par le droit d'auteur ⁽¹⁵³⁾. Il s'agit donc d'une reproduction au sens juridique du terme, qui démontre que les IA mémorisent les œuvres, les stockent.

En mai 2025, la Cour de justice de l'Union européenne (CJUE) a été saisie d'une question préjudicielle par un tribunal hongrois. Il s'agit notamment de déterminer si l'entraînement d'un assistant conversationnel sur des contenus de presse met en œuvre le droit de reproduction, et si l'exception TDM a vocation à s'appliquer à ce cas d'espèce. La décision de la CJUE pourrait intervenir en début d'année 2027, les conclusions de son avocat général étant attendues en septembre 2026.

2. L'*opt-out* : un mécanisme ineffectif source de frustration pour les ayants droit

L'article 4 de la directive Damun du 17 avril 2019 précitée a prévu la faculté, pour les ayants droit, d'exercer l'*opt-out*, c'est-à-dire de s'opposer à l'utilisation de leurs contenus protégés dans le cadre de cette exception au droit d'auteur. Cependant, l'*opt-out* s'apparente, pour reprendre l'expression de Mme Alexandra Bensamoun, auditionnée par la mission d'information, à un « *doux rêve* »⁽¹⁵⁴⁾ ou, selon Mme Stéphanie Le Cam, à une « *fiction juridique* ».

Les limites opérationnelles du mécanisme d'*opt-out* ont été largement exposées au cours des auditions conduites par la mission d'information ainsi que dans plusieurs travaux d'expertise consacrés à l'intelligence artificielle et au droit d'auteur. **La plupart des personnes auditionnées, dont la quasi-totalité ont exercé l'*opt-out*, ont mis en évidence l'absence de standardisation des mécanismes de réservation des droits, la difficulté à identifier la finalité des robots d'exploration et l'impossibilité pratique, pour les ayants droit, de vérifier le respect effectif de leur opposition à l'utilisation de leurs contenus.**

À ces difficultés, s'ajoute l'impossibilité pour les ayants droit de contrôler l'ensemble des pages internet mettant leurs œuvres à disposition du public. LaScam, notamment, a rappelé qu'« *un tel exercice demanderait de connaître de manière exhaustive l'ensemble des sites internet voire des liens vers les pages mettant à disposition des œuvres du répertoire en ligne, et encore moins de manière actualisée. LaScam gère les droits immatériels de plus de 2 millions d'œuvres audiovisuelles déclarées – il est matériellement impossible de disposer de tous les liens Internet, et de façon actualisée, pointant vers les œuvres de son répertoire* »⁽¹⁵⁵⁾.

Les limites techniques des protocoles d'*opt-out* ont également été soulignées par le pôle d'expertise de la régulation numérique⁽¹⁵⁶⁾ dans une note d'état des lieux de juillet 2025⁽¹⁵⁷⁾.

La Commission européenne réfléchit à la création d'un **registre européen de l'*opt-out*, qui pourrait centraliser l'ensemble des réservations de droit des ayants droit**. Un appel d'offres pour une étude de faisabilité a été lancé par la Commission européenne en janvier 2025. Depuis, la création de ce registre n'a pas abouti, ce que la rapporteure regrette au regard de la difficulté pour les ayants droit de faire respecter leurs droits de propriété intellectuelle.

Un tel registre faciliterait l'identification par les fournisseurs d'IA de l'*opt-out* pour les œuvres protégées, ces fournisseurs faisant eux-mêmes état de l'ineffectivité de l'*opt-out*, à l'instar de Mme Audrey Herblin-Stoop, qui a estimé que ce mécanisme rencontrait « *beaucoup de difficultés de mise en œuvre pratique* », notamment en raison de la prolifération de fichiers protégés sur des sites tiers, échappant au contrôle des ayants droit. En mars 2026, dans une tribune publiée dans le *Financial Times*, M. Arthur Mensch a également critiqué le

mécanisme de l'*opt-out* : « *Le système actuel d'opt-out, conçu pour permettre aux titulaires de droits de protéger leurs contenus et d'empêcher les entreprises d'IA de les utiliser pour l'entraînement, s'est avéré inapplicable en pratique. Les œuvres protégées par le droit d'auteur continuent de se diffuser de façon incontrôlée en ligne, tandis que les mécanismes juridiques destinés à les protéger demeurent lacunaires, appliqués de façon inégale et excessivement complexes.* » ^([158])

Recommandation n° 12 : Finaliser la création d'un registre européen de l'*opt-out*, que les fournisseurs d'IA devront obligatoirement utiliser pour identifier les réservations de droits.

La création de ce registre, pour protéger efficacement les intérêts des titulaires de droits, doit s'accompagner de l'instauration d'un devoir de vigilance renforcé pour les fournisseurs d'IA quant à la recherche de la titularité des droits des œuvres qu'elles utilisent. En d'autres termes, lorsque les fournisseurs d'IA « moissonneront » des données sur internet, ils devront obligatoirement consulter le registre centralisé de l'*opt-out*, qui leur indiquera si une réservation de droits a été exercée – ce qui revient, concrètement, à vérifier qu'un contenu n'est pas protégé par un droit de propriété intellectuelle.

3. Des règles de transparence qui ne permettent pas aux ayants droit d'identifier l'utilisation de leurs contenus protégés

Le *d* du 1 de l'article 53 du RIA impose une **obligation de transparence** aux fournisseurs de modèles d'IA à usage général. Il est ainsi prévu que ceux-ci « *élaborent et mettent à la disposition du public un résumé suffisamment détaillé du contenu utilisé pour entraîner le modèle d'IA à usage général, conformément à un modèle fourni par le Bureau de l'IA* » ^([159]). Cette obligation de transparence vise à permettre aux ayants droit d'identifier – et donc de refuser, ou d'autoriser sous certaines conditions, notamment contre rémunération – l'utilisation de leurs contenus protégés par ces fournisseurs. **Le considérant 107 mentionne expressément l'objectif de l'obligation de transparence : « aider les parties ayant des intérêts légitimes, y compris les titulaires de droits d'auteur, à exercer et à faire respecter les droits que leur confère la législation de l'Union ».**

a. Le code de bonnes pratiques

En application de l'article 53, paragraphe 4, du RIA, la Commission européenne a publié, le 10 juillet 2025, un **code de bonnes pratiques** (*code of practice*), à destination des fournisseurs de modèles d'IA à usage général. D'application volontaire ^([160]), ce code comprend trois chapitres : transparence, droit d'auteur, sûreté et sécurité ^([161]). Le chapitre relatif au droit d'auteur pose des obligations peu contraignantes et assez floues. Il est ainsi précisé que les fournisseurs de modèles d'IA à usage général doivent mettre en place une politique visant à se conformer au droit de l'Union en matière de droit d'auteur et droits voisins, et décrire cette politique dans un document unique.

Dans une déclaration conjointe du 30 juillet 2025, plusieurs organisations d'ayants droit du secteur culturel, comme la Fédération européenne des journalistes, l'Association de producteurs de cinéma et de télévision (Eurocinema) ou l'European Writers's Council (EWC), ont dénoncé le contenu de ce code : « *Nous tenons à souligner que les solutions issues des travaux ne constituent pas une mise en œuvre raisonnable des obligations que le Règlement sur l'IA prévoit pour les fournisseurs de solutions d'IA générative. Nous rejetons fermement toute affirmation selon laquelle le Code de bonnes pratiques établirait un équilibre juste*

et opérationnel ou selon laquelle le Modèle fournirait une transparence "suffisante" sur la majorité des œuvres protégées utilisées pour entraîner les modèles d'IA générative. C'est tout simplement faux ; il s'agit d'une trahison des objectifs du Règlement sur l'IA. »

Les représentants des ayants droit auditionnés par la mission d'information ont regretté que la Commission européenne ait interprété de façon minimaliste l'obligation de transparence posée par l'article 53 du RIA, cette disposition étant, en pratique, privée d'effet utile.

Par ailleurs, le code de bonnes pratiques ne mentionne pas la possibilité de conclure des accords de licence pour autoriser et rémunérer l'exploitation des données protégées par le droit d'auteur, alors qu'une invitation explicitement exprimée aurait été utile.

b. Le « modèle de résumé suffisamment détaillé »

Le même article 53 du RIA prévoit que les fournisseurs de modèles d'IA à usage général sont tenus d'élaborer et de mettre à la disposition du public un **« résumé suffisamment détaillé »** du contenu utilisé pour entraîner le modèle d'IA, cette expression portant, selon Mme Bensamoun, *« les stigmates d'un lobbying exercé sur ce texte »* ⁽¹⁶²⁾. Ce résumé doit être élaboré par les fournisseurs d'IA *« conformément à un modèle fourni par le Bureau de l'IA »*. L'enjeu de ce résumé est l'établissement d'un haut niveau de transparence, afin que les titulaires de droits puissent identifier l'utilisation de leurs œuvres par les fournisseurs d'IA. **En l'absence de transparence élevée, les ayants droit sont en quelque sorte dépossédés de leur droit à la preuve, puisqu'ils ne peuvent pas prouver que leurs contenus protégés ont été « moissonnés ».** L'absence de transparence constitue donc l'un des principaux obstacles à l'établissement d'un marché de la donnée culturelle, puisque les ayants droit ne sont pas en mesure d'identifier, et donc d'autoriser ou de refuser, l'utilisation de leurs contenus.

Le modèle de résumé suffisamment détaillé (*template*) a été publié par la Commission européenne en juillet 2025. En voici un extrait : *« Dans la mesure où du contenu provenant de domaines internet a été moissonné ou extrait et utilisé pour l'entraînement du modèle, fournir une liste des noms de domaines internet les plus pertinents (domaine de premier et de deuxième niveaux, par ex. "exemple.com") en énumérant les 10 % les plus importants de tous les noms de domaine, déterminés par la taille du contenu extrait (de façon à représenter toutes les modalités, le cas échéant). Les petites et moyennes entreprises (PME), y compris les jeunes pousses, devraient publier soit les 5 % les plus importants de tous les noms de domaine, soit les 1 000 premiers noms de domaine internet, la valeur la plus faible étant retenue. »* ⁽¹⁶³⁾

Les fournisseurs de modèles d'IA à usage général – les fournisseurs de modèles d'IA spécialisés n'étant pas soumis à certaines règles du RIA, en particulier celles de l'article 53 – ne sont ainsi pas tenus de divulguer la liste exhaustive des contenus protégés utilisés ; en choisissant de retenir une part de 10 %, sans qu'on en comprenne bien les motifs, la Commission européenne n'a pas permis aux ayants droit d'identifier l'utilisation, ou non, de leurs contenus. Quoi qu'il en soit, la notion même de « résumé », par définition, exclut la description exhaustive des contenus protégés utilisés par les fournisseurs d'IA.

Selon Mme Alexandra Bensamoun, la transparence est pourtant « *techniquement possible, même si parfois compliquée en raison de la masse de données, la multiplicité d'intervenants (dans la constitution des bases notamment), l'écrasement des métadonnées, l'absence de mécanismes de reconnaissance efficaces et interopérables* » ⁽¹⁶⁴⁾. La divulgation des données d'entraînement ne contreviendrait pas nécessairement au secret des affaires – *a fortiori* si cette divulgation intervenait auprès d'un tiers de confiance (cf. *infra*) –, dans la mesure où elle ne contraindrait nullement les fournisseurs d'IA à délivrer des informations sur leurs algorithmes. Mme Bensamoun a résumé cette obligation de transparence ambitieuse par la métaphore culinaire : « *tous les ingrédients, pas la recette* ».

Dès lors, comme la rapporteure l'avait relevé dès juin 2025 dans sa communication précitée présentée devant la commission des affaires européennes de l'Assemblée nationale, les obligations de transparence prévues par le RIA doivent être renforcées. Elle appelle donc à nouveau à « *lever les obstacles à une transparence effective car la transparence est un principe fondamental : sans transparence il est impossible aux titulaires de droit de prouver une violation de leurs droits* ». Pour ce faire, la rapporteure propose deux mesures facilement déployables, à même de rééquilibrer le rapport de force entre les fournisseurs d'IA et les ayants droit culturels.

C. LE RENFORCEMENT DE LA TRANSPARENCE SUR L'UTILISATION DES CONTENUS PROTÉGÉS PAR LES FOURNISSEURS D'IA CONSTITUE UN PRÉALABLE À L'EFFECTIVITÉ DU DROIT D'AUTEUR

1. L'instauration d'un tiers de confiance pourrait aider les ayants droit à être informés de l'utilisation de leurs œuvres

Afin de faciliter le dialogue entre les fournisseurs d'IA et les titulaires de droits et de concilier la transparence et la protection du secret des affaires, la rapporteure avait proposé, dans sa communication précitée présentée devant la commission des affaires européennes, la mise en place d'un tiers de confiance. Un an plus tard, au regard de l'absence de progrès suffisants dans la création d'un marché de licences, du refus persistant des fournisseurs d'IA d'entrer en négociation avec les ayants droit et de l'échec de la concertation qui a eu lieu au cours du deuxième semestre de l'année 2025, elle réitère cette proposition.

Plusieurs personnes auditionnées se sont prononcées en faveur d'un tel mécanisme, dont Mme Audrey Herblin-Stoop, selon laquelle un tiers de confiance pourrait rapprocher les positions des ayants droit et des fournisseurs d'IA. **Récemment, le Parlement européen l'a repris à son compte dans sa résolution du 10 mars 2026 sur le droit d'auteur et l'intelligence artificielle générative :** « *considérant qu'un intermédiaire de confiance, tel que l'EUIPO [l'Office de l'Union européenne pour la propriété intellectuelle], pourrait faciliter une telle transparence, et serait responsable d'informer les titulaires de droits que leur contenu a été utilisé, leur permettant ainsi de formuler des revendications liées à leur utilisation à des fins d'entraînement ; qu'un tel intermédiaire devrait être doté des pouvoirs et des ressources nécessaires pour évaluer si les fournisseurs et déployeurs se conforment pleinement à leurs obligations en matière de transparence.* »

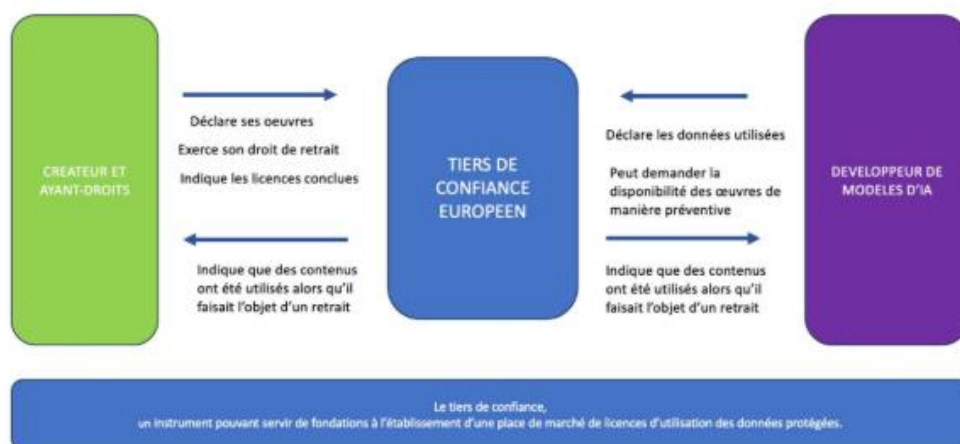
C'est précisément cette solution qui a été retenue dans un dossier qui présente plusieurs similitudes avec celui de l'IA : celui des droits voisins des éditeurs et des agences de presse. En effet, les plateformes qui utilisent les publications de presse – cette utilisation étant pour elles source de revenus, directs

et indirects, notamment publicitaires – doivent obtenir l’autorisation des éditeurs et les rémunérer à ce titre. Or, depuis la création de ce dispositif en 2019, les éditeurs peinent à obtenir les éléments d’information nécessaires à l’estimation de l’assiette des droits voisins, en dépit de nombreux recours en justice. C’est pourquoi la proposition de loi visant à renforcer l’effectivité des droits voisins des éditeurs et des agences de presse ⁽¹⁶⁵⁾, dont M. Erwan Balanant est l’auteur, confie à l’Arcom un pouvoir d’injonction à l’égard des services de communication en ligne, afin que ceux-ci respectent leurs obligations de transparence, sous peine de sanctions pécuniaires. La proposition de loi, pleinement soutenue par la rapporteure, confère également à l’Arcom un pouvoir de supervision des négociations entre les éditeurs de presse et les plateformes, qui peuvent la saisir en cas de refus d’entrée en négociation ou de négociations infructueuses.

En l’espèce, Mme Bensamoun est revenue, dans son rapport précité, sur l’intérêt de la mise en place d’un médiateur de l’IA : « *L’intérêt de la présence du médiateur de l’IA serait multiple : d’abord, il pourrait pallier les faiblesses de la transparence "publique", en incarnant une sorte de tiers de confiance, revenant là à une solution un temps envisagée. Ensuite, il assurerait un rôle de vérificateur, tant de l’objet et de la légitimité de la demande du titulaire (qui devrait être motivée) que du contenu des données utilisées par le fournisseur d’IA, sans que celui-ci ne puisse opposer le secret des affaires. Une telle solution aurait enfin l’avantage de la proportionnalité. Si la révélation publique (et donc aux concurrents) constitue le réel problème pour les fournisseurs d’IA, le cadre de confidentialité posé devrait permettre de lever le blocage.* » ⁽¹⁶⁶⁾

Comme l’avait expliqué la rapporteure dans sa communication précitée de juin 2025, une approche combinée est nécessaire. Le tiers de confiance serait chargé de la gestion du registre européen de l’*opt-out*, d’une part, et recevrait la liste des données d’entraînement des fournisseurs d’IA, d’autre part. Ainsi, il pourrait identifier l’utilisation de données protégées par un fournisseur d’IA, en méconnaissance d’une réservation de droits, et alerter le fournisseur d’IA aux fins de régularisation.

UN TIERS DE CONFIANCE POUR CONCILIER EFFECTIVEMENT RESPECT DU DROIT D’AUTEUR ET SECRET DES AFFAIRES



Source : Communication de Mme Céline Calvez relative à l’impact de l’intelligence artificielle sur la culture : quels défis juridiques et enjeux pour l’Union européenne ?, présentée le 25 juin 2025 devant la commission des affaires européennes de l’Assemblée nationale.

Recommandation n° 13 : Créer un tiers de confiance chargé de la gestion du futur registre européen de l’*opt-out* et de la vérification des données d’entraînement des fournisseurs

d'IA, aux fins de veiller au respect des réservations de droits exercées par les ayants droit.

2. La présomption d'utilisation des contenus culturels par les fournisseurs d'IA : un mécanisme juridique opérationnel

Les auditions de la mission d'information ont permis aux ayants droit d'exprimer l'espoir qu'ils placent dans la proposition de loi relative à l'instauration d'une présomption d'utilisation des contenus culturels par les fournisseurs d'intelligence artificielle ^([167]), un tel mécanisme ayant été défendu par la rapporteure dès la publication de sa communication précitée en juin 2025, ainsi que par le Parlement européen dans sa résolution précitée ^([168]). **Cette proposition de loi a été adoptée à l'unanimité par le Sénat, en première lecture, le 8 avril 2026.**

La présomption d'utilisation constitue un outil contentieux, en quelque sorte alternatif, mais non exclusif, d'obligations de transparence renforcée à l'endroit des fournisseurs d'IA. **La proposition de loi insère au sein du code de la propriété intellectuelle un nouvel article, prévoyant que, sauf preuve contraire, dans toute contestation en matière civile, l'œuvre ou l'objet protégé par un droit d'auteur ou par un droit voisin est présumé avoir été utilisé par le fournisseur du modèle ou du système d'intelligence artificielle, dès lors qu'un indice afférent au développement ou au déploiement de ce système ou au résultat généré par celui-ci rend vraisemblable cette utilisation.** Il s'agit donc d'un mécanisme probatoire, qui vient pallier l'impossibilité pratique, pour les ayants droit, de démontrer, à l'appui d'une procédure civile, l'utilisation de leurs contenus protégés. Cette utilisation sera, au vu **d'un ou de plusieurs indices**, présumée. Il peut par exemple s'agir de la production de contenus « à la manière de » ou « dans le style de », ou de l'existence de ressemblances entre un résultat généré (*output*) et un ou plusieurs contenus protégés par un droit de propriété littéraire et artistique. La présomption est simple ou réfragable, c'est-à-dire que le fournisseur d'IA pourra le cas échéant rapporter la preuve contraire, à savoir que le contenu protégé n'a pas été utilisé.

La proposition de loi a été adoptée par la commission des affaires culturelles et de l'éducation de l'Assemblée nationale le 2 juin 2026. Toutefois, elle n'a pas pu être examinée en séance publique, du fait de son positionnement en dixième et dernière position dans la liste des textes inscrits à l'ordre du jour de la journée réservée groupe de la Gauche démocrate et républicaine (GDR), qui a eu lieu le 11 juin 2026. Ce positionnement a été maintenu en raison du dépôt d'un nombre important d'amendements en séance publique (plus de 100) et de l'incertitude quant au sens du vote de l'Assemblée nationale.

La rapporteure a exprimé ses doutes face aux positions de certains de ses collègues et d'organisations extérieures, qui ont estimé que la proposition de loi mettrait en péril les investissements dans l'IA en France, et pourrait contrevenir au droit de l'Union européenne. D'autres ont considéré que le dispositif créerait une « prime au contentieux », encourageant les ayants droit à multiplier les procès. Cette crainte, notamment exprimée par Mme Maya Noël, directrice générale de France Digitale, lors de la table ronde de la commission des affaires culturelles et de l'éducation de l'Assemblée nationale du 27 mai 2026 sur le thème « *Protéger la création culturelle à l'heure de l'intelligence artificielle* » ^([169]) est compréhensible, mais elle procède d'une double méprise sur l'objet et sur les effets de la présomption.

En premier lieu, la présomption n'a ni pour but ni pour effet de multiplier les contentieux – lesquels demeurent, à ce jour, quasi inexistantes en France. Son objet est de rééquilibrer le rapport de force dans la négociation, en restaurant l'effectivité d'un droit que l'opacité des données d'entraînement prive aujourd'hui de portée pratique. C'est cette valeur ajoutée, probatoire et non répressive, qui mérite d'être plus clairement affirmée dans le débat public.

Pourtant, loin du fantasme d'un hypothétique harcèlement judiciaire des fournisseurs d'IA, on ne peut que constater que les procédures judiciaires sont longues et coûteuses et que les fournisseurs d'IA disposent de bien davantage de moyens pour y faire face. Par ailleurs, si certains ayants droit comme la Sacem ou la SACD sont suffisamment outillés pour défendre les droits de leurs membres en justice, tous n'en ont pas les moyens.

À cette asymétrie de moyens s'ajoute une asymétrie économique décisive : en l'état, nul ne connaît la valorisation de l'utilisation d'une œuvre par un fournisseur d'IA. Le coût d'une instance excéderait vraisemblablement le gain espéré pour les ayants droits individuels, que la présomption existe ou non. Loin d'inciter au procès, le dispositif invite donc à la conclusion d'accords amiables.

En second lieu, la présomption n'opère pas de manière automatique, contrairement à ce qui a parfois été soutenu. Elle suppose que l'ayant droit établisse au préalable un fait annexe rendant vraisemblable l'utilisation (cf. *supra*), à charge ensuite pour le fournisseur de rapporter la preuve contraire. Le mécanisme ne déplace donc que l'objet de la preuve ; il n'institue nullement une présomption irréfragable de contrefaçon.

Le 19 février 2026, le Conseil d'État, saisi de la proposition de loi par le président du Sénat ^([170]), a considéré que le législateur national était pleinement compétent pour établir une telle présomption d'utilisation, au nom du principe d'autonomie procédurale, reconnu aux États membres par une jurisprudence constante de la CJUE.

La rapporteure regrette donc une double surestimation de la proposition de loi : la surestimation de son caractère transformateur automatique en matière de négociation d'accords, d'une part, et la surestimation des effets dissuasifs dans l'investissement et le déploiement de l'IA en France, d'autre part. Bien loin de nuire aux intérêts légitimes des fournisseurs d'IA, la proposition de loi n'est pas un nouvel acte de régulation mais vise uniquement à aider les ayants droit à prouver l'utilisation de leurs contenus protégés, afin de rétablir l'effectivité du droit d'auteur, un principe essentiel du droit français et inscrit au sein de la Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne ^([171]), auquel la rapporteure réaffirme son attachement. Un tel mécanisme probatoire n'a du reste rien d'exorbitant : le droit civil connaît de longue date des présomptions comparables, telles que la présomption de paternité, de sorte qu'elle ne saurait être lue comme assimilant les fournisseurs d'IA à des contrevenants, contrairement à ce qui parfois pu être avancé.

La rapporteure estime que la présomption d'utilisation ne réglerait pas à elle seule l'ensemble des difficultés soulevées par l'entraînement des modèles d'IA, et comprend que le dispositif actuel puisse faire l'objet de débats ou de propositions de modifications, mais elle forme le vœu que la proposition de loi puisse être examinée par l'Assemblée nationale à l'automne 2026, en vue de son adoption définitive avant l'élection présidentielle de 2027.

Recommandation n° 14 : Poursuivre l'examen de la proposition de loi, adoptée par le Sénat, relative à l'instauration d'une présomption d'utilisation des contenus culturels par les fournisseurs d'intelligence artificielle.

D. INSTAURER UNE CONTRIBUTION FORFAITAIRE DES FOURNISSEURS DE SYSTÈMES D'IA, NON EXCLUSIVE DE LA CONCLUSION D'ACCORDS DE LICENCE

En mars 2026, dans sa tribune précitée publiée dans le *Financial Times*, M. Arthur Mensch a proposé l'instauration d'un prélèvement assis sur le chiffre d'affaires des fournisseurs de modèles d'IA en Europe, quel que soit leur lieu d'établissement, en contrepartie de l'utilisation de contenus accessibles en ligne. Le produit de cette contribution serait versé à un fonds européen centralisé, qui aurait vocation à soutenir les secteurs culturels européens. En contrepartie, les fournisseurs d'IA obtiendraient le droit d'entraîner leurs modèles sur les contenus accessibles en ligne. Des accords de licence pourraient être conclus pour des usages allant au-delà de l'entraînement initial des modèles.

La rapporteure réaffirme le droit fondamental des titulaires de droit d'autoriser l'utilisation de leurs œuvres, de la négocier librement, notamment en recourant à la gestion collective, et de percevoir une rémunération équitable à ce titre. Dans sa communication précitée, elle a appelé à un système de rémunération juste et équilibré pour les auteurs, examinant plusieurs solutions possibles, dont la gestion individuelle, la construction d'une place de marché qui permettrait de rassembler en une seule infrastructure numérique des catalogues d'œuvres exploitables par les fournisseurs d'IA, la licence légale, la gestion collective et la licence collective étendue.

Au-delà de ces mécanismes relevant du droit de la propriété intellectuelle, la rapporteure a exploré la piste d'une contribution financière obligatoire, inspirée des obligations d'investissement dans la création, selon le principe : « l'aval finance l'amont ». Dans le secteur musical, par exemple, la taxe sur les spectacles de variétés (TSV) est due par tout organisateur de spectacles détenteur de la billetterie ou par le vendeur pour les spectacles présentés gratuitement, qu'il soit professionnel ou non. Le produit de la taxe est affecté au CNM et alimente son fonds de soutien, au bénéfice de l'ensemble de la filière musicale.

Le même principe se retrouve, **sous une forme non fiscale, dans les obligations d'investissement dans la production cinématographique et audiovisuelle** mises à la charge des éditeurs de services de télévision et, depuis le décret « Smad » de 2021 ^([172]), des services de médias audiovisuels à la demande (Smad), qui doivent consacrer une part de leur chiffre d'affaires au financement direct de la création.

Tandis que la TSV et les taxes affectées au CNM constituent des impositions de toutes natures, et que les obligations d'investissement des Smad relèvent d'une obligation réglementaire de financement, la rapporteure s'est inspirée de ces mécanismes pour proposer la création **d'une contribution *sui generis*, dont le produit serait reversé aux auteurs (notamment via leurs organismes de gestion collective) et financerait des actions d'intérêt général d'aide à la création et de soutien aux métiers affectés par l'IA, sur le modèle des sommes collectées au titre de la rémunération pour copie privée** ^([173]). Contrairement au mécanisme fiscal proposé par M. Arthur Mensch, les ayants droit ne seraient nullement privés de leur droit d'agir en justice pour faire

respecter leurs droits de propriété intellectuelle. Au contraire, le dispositif constituerait une incitation forte à conclure des accords de licence, dans la mesure où les fournisseurs d'IA acceptant de négocier avec les ayants droit verraient le montant de leur contribution diminuer.

La contribution ne vaut ni autorisation, ni immunité, ni extinction des actions, et laisse entiers les droits que les titulaires tiennent du code de la propriété intellectuelle. Si son assiette est tournée vers le présent et l'avenir – le chiffre d'affaires courant et à venir des fournisseurs –, elle n'emporte aucun effet rétroactif sur le régime juridique de l'entraînement de ces modèles.

1. L'identification des redevables, l'assiette et le taux de la contribution

Serait assujetti à la redevance tout fournisseur d'IA, généraliste ou spécialisé, répondant, de façon cumulative, à plusieurs critères :

- le modèle ou le système d'IA est mis à disposition du public ou commercialisé sur le territoire français, quel que soit son lieu d'établissement ;
- le chiffre d'affaires annuel net réalisé sur le territoire français par le fournisseur d'IA excède un seuil déterminé par décret en Conseil d'État, avec un objectif de protection des acteurs français et européens émergents ;
- des critères supplémentaires pourraient être déterminés sur le type et le volume de données d'entraînement et de *fine-tuning* ⁽¹⁷⁴⁾.

L'assiette de la contribution inclurait donc les opérations d'entraînement initial et de spécialisation des modèles d'IA, afin de couvrir l'ensemble des activités des fournisseurs d'IA précédant la mise sur le marché des modèles. Y seraient assujettis les fournisseurs de modèles d'IA à usage général, ainsi que les fournisseurs de modèles spécialisés, tels Suno, Midjourney ou ElevenLabs, qui ne sont, eux, pas couverts par certaines obligations du RIA comme la publication du « résumé suffisamment détaillé » (cf. *supra*) des données d'entraînement.

Pour ces opérations techniques :

- l'Arcom (cf. *infra*) serait dotée d'un pouvoir de contrôle, lui permettant d'établir l'existence d'opérations d'entraînement initial ou de spécialisation, en examinant les données d'entraînement et les *outputs* générés par le modèle ;
- les fournisseurs d'IA seraient soumis à une obligation déclarative annuelle, sous peine de sanction, de leurs opérations techniques d'entraînement ou de spécialisation ;

Le taux de la contribution serait le même pour tous les fournisseurs d'IA et devra être déterminé par le législateur.

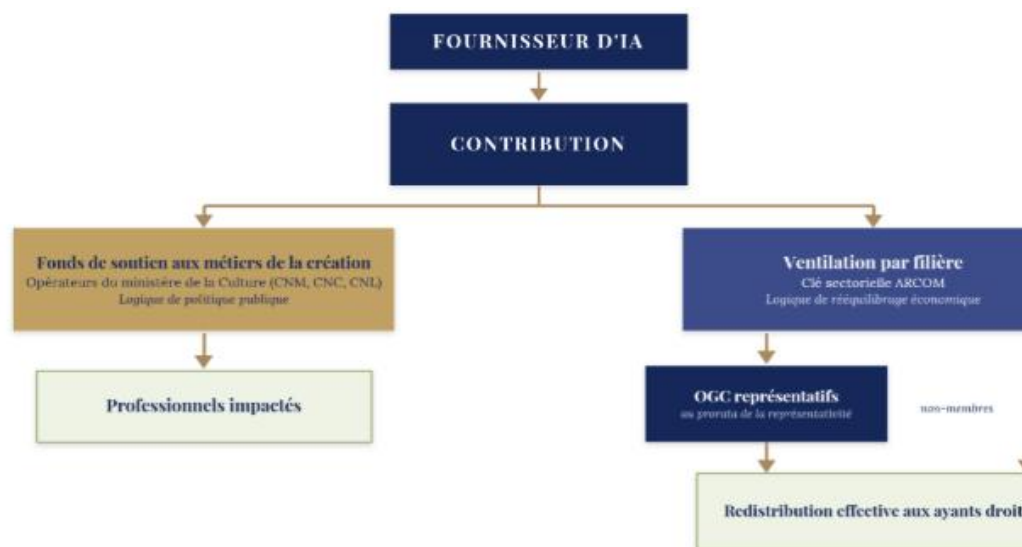
2. L'affectation de la contribution aux secteurs culturels et au soutien de la création

La contribution serait composée de deux sous-contributions :

- **la première alimenterait un fonds de soutien aux métiers de la création affectés par le développement de l'IA**, via les opérateurs du ministère de la culture ;

– le produit de la seconde serait ventilé entre les filières culturelles selon une clef de répartition qui pourrait être précisée par l'Arcom et réévaluée périodiquement. Les principaux bénéficiaires seraient les organismes de gestion collective représentatifs de l'ensemble des secteurs culturels, lesquels organismes seraient chargés de la redistribution effective aux ayants droit. Les ayants droit non représentés par les organismes de gestion collective seraient également éligibles à percevoir une fraction de cette sous-contribution, selon des modalités à préciser. Cette part tiendrait compte de la nature du fournisseur d'IA, généraliste ou spécialisée. Ainsi, la contribution acquittée par les fournisseurs de modèles d'IA à usage général serait reversée à l'ensemble des secteurs culturels, tandis que celle acquittée par les fournisseurs spécialisés serait reversée au secteur culturel concerné. Par exemple, la contribution acquittée par le service d'IA de génération de musique Udio serait intégralement reversée à la filière musicale, tandis que celle acquittée par le service de génération d'images Midjourney serait reversée à la filière de l'image.

ARCHITECTURE DE LA CONTRIBUTION OBLIGATOIRE PROPOSÉE PAR LA RAPPORTEURE



3. Les fournisseurs d'IA vertueux seraient récompensés par une diminution de leur contribution

Afin d'inciter les fournisseurs d'IA à conclure des accords de licence avec les ayants droit, la contribution imaginée par la rapporteure comporterait un mécanisme d'exonération des fournisseurs d'IA, applicable à la seconde part de la contribution.

Seraient exonérés de cette part de la contribution les redevables justifiant auprès de l'Arcom avoir entraîné leurs modèles sur :

- des données dont le fournisseur est propriétaire ;
- des données protégées dont l'autorisation d'exploitation a été accordée par les ayants droit, par la conclusion de licences avec les ayants droit ou des organismes de gestion collective, sous réserve que ces licences couvrent l'intégralité des données d'entraînement du fournisseur ;
- des données libres de droits.

Dans l'hypothèse où une partie des données d'entraînement d'IA seraient acquises de façon illicite, notamment en méconnaissance de l'exercice par des ayants droit de l'*opt-out*, le fournisseur d'IA demeurerait assujéti à la contribution. Toutefois, celle-ci serait réduite, à due concurrence, par le montant des accords de rémunération conclus avec les ayants droit. Par exemple, un fournisseur d'IA spécialisé dans la génération de contenus photographiques doit s'acquitter d'une contribution de 20 millions d'euros. Ce fournisseur a conclu un accord avec un organisme, qui représente 80 % du répertoire photographique français. Dans ce cas, le fournisseur d'IA aura droit à un abattement équivalent de sa contribution, c'est-à-dire 80 % (soit 16 millions d'euros). 4 millions d'euros resteront dus, au bénéfice des autres organismes de gestion collective et ayants droit non représentés par ces organismes. Dès lors, le fournisseur d'IA est incité à conclure un accord, qui lui donne accès au répertoire des organismes de représentation.

La contribution opère ainsi comme un plancher, non comme un plafond. Ce plancher ne « solde » pas le passé. **Il garantit aux filières un minimum de ressources, qu'elles percevront quoi qu'il arrive, indépendamment de toute négociation et sans qu'aucun fournisseur puisse s'y soustraire.** Mais il laisse entière la **liberté contractuelle des titulaires de droits** et, surtout **il préserve leur droit d'agir en justice.** C'est précisément cette préservation qui fonde l'intérêt des fournisseurs d'IA à conclure des accords d'une tout autre ampleur que le montant de la contribution.

Deux raisons les y conduisent :

- la contribution n'emportant ni autorisation ni extinction des actions contentieuses, **le fournisseur ayant exploité des œuvres sans titre reste exposé à un risque contentieux que seule une transaction peut régler ;**

- ne portant que sur la captation déjà réalisée, **la contribution ne vaut pas licence pour l'avenir, dont la sécurisation suppose des accords spécifiques.** Un fournisseur d'IA soucieux de pérenniser l'entraînement de ses modèles sur un répertoire donné devra donc, en toute hypothèse, en négocier l'accès.

Loin de figer la rémunération des ayants droit à son niveau plancher, le dispositif les place ainsi en position de négocier des accords couvrant à la fois la **régularisation du passé et l'exploitation à venir** – sur des montants sans rapport avec celui de la contribution. **Celle-ci ne se substitue pas au marché des licences : elle en constitue le socle et la boussole.**

Ainsi, le dispositif proposé est moins une contrainte qu'un cadre :

- il procure d'abord une **visibilité juridique aujourd'hui absente** : un coût plancher connu à l'avance, modulable par la déduction, qui substitue une trajectoire de régularisation lisible à un risque contentieux imprévisible ;

- il **incite les fournisseurs à négocier avec les organismes les plus représentatifs, d'une part, et les ayants droit à s'organiser collectivement et à structurer leur offre, d'autre part,** favorisant l'émergence de la place de marché dont l'absence nourrit aujourd'hui le contentieux.

4. L'Arcom pourrait être chargée de veiller au respect par les fournisseurs d'IA de leurs obligations

Plutôt que de confier à une nouvelle autorité administrative indépendante (AAI) la mission de vérifier le respect par les fournisseurs d'IA de leurs obligations contributives, l'Arcom pourrait être chargée de veiller au bon fonctionnement du dispositif, notamment en évaluant la présence d'œuvres protégées au sein des données d'entraînement des fournisseurs d'IA, en étant dotée d'un pouvoir de qualification des opérations techniques des fournisseurs d'IA. Les fournisseurs d'IA transmettraient à l'Arcom les éléments nécessaires à la détermination de leur chiffre d'affaires, sans que puisse lui être opposé le secret des affaires. Enfin, l'Arcom serait dotée d'un pouvoir d'injonction et de sanction à l'égard des fournisseurs d'IA qui chercheraient à échapper à leurs obligations contributives.

Le choix de l'Arcom est justifié par son expertise croissante en matière numérique et l'attribution de certaines compétences dans la régulation de l'IA. Une formation pourrait être créée en son sein, associant des ayants droit et des fournisseurs d'IA. Pour accomplir ces nouvelles missions, l'Arcom devrait être dotée de nouveaux moyens humains et financiers en loi de finances. Il sera notamment nécessaire de relever son plafond des autorisations d'emplois, fixé par la loi de finances pour 2026 ^([175]) à 378 équivalents temps plein travaillé (ETPT).

Recommandation n° 15 : Étudier l'opportunité d'instaurer une contribution forfaitaire des fournisseurs de systèmes d'IA fléchée vers le financement de la création, destinée à rééquilibrer le partage de la valeur captée par les modèles d'IA au détriment des secteurs culturels, à soutenir les métiers affectés, et à inciter les fournisseurs d'IA à conclure des accords de licence.

E. REFUSER LA PROTECTION PAR LE DROIT D'AUTEUR DES CONTENUS ENTIÈREMENT GÉNÉRÉS PAR IA

1. L'IA générative constitue un défi pour le droit d'auteur

Comme l'a expliqué la rapporteure dans sa communication de juin 2025 ainsi que dans le présent rapport, il y a autant de manières d'utiliser l'IA que d'artistes. Comment qualifier juridiquement une création entièrement générée par IA ? Une œuvre hybride, dont la conception est humaine mais dont l'exécution a été partiellement effectuée par l'IA ?

En France, pour être protégée par le droit d'auteur, une œuvre doit répondre à un critère d'originalité, c'est-à-dire être le résultat d'une création de l'esprit, portant « l'empreinte de la personnalité » de son auteur. Le code de la propriété intellectuelle ne précisant pas comment cette empreinte de la personnalité de l'auteur doit être appréciée, il revient en pratique aux tribunaux de l'apprécier en cas de contestation. Les contenus produits par IA constituent un défi pour le droit d'auteur, comme l'a souligné M. Jean-Philippe Mochon, président du CSPLA, dans une lettre à Mme Alexandra Bensamoun du 20 juin 2025, lui confiant une mission relative à la protection des contenus générés avec le recours à l'IA générative ^([176]). Dans cette lettre, M. Mochon explique que « *lorsque les outils d'IA se substituent, en tout ou partie, à l'humain dans l'acte de création se pose en effet la question du statut juridique de l'extrait (dit output). Si le droit d'auteur a vocation à protéger les extraits qui pourraient être qualifiés d'œuvre, une telle protection est soumise à ce que soient remplis les critères juridiques applicables. L'œuvre de l'esprit étant une création de forme originale, il importe de vérifier si et comment, la personne qui utilise l'IA a pu exprimer sa personnalité dans la*

création ». Les conclusions de cette mission, attendues à l'été 2026, pourront guider une modification du code de la propriété intellectuelle, visant à clarifier le statut des contenus entièrement générés par IA ou « coproduits » avec l'IA.

2. Refuser la protection par le droit d'auteur des œuvres entièrement générées par IA

Les auditions de la mission d'information ont permis d'établir un consensus : **les œuvres entièrement générées par IA doivent être distinguées des œuvres hybrides, qui résultent d'une intention personnelle et qui peuvent porter l'empreinte de la personnalité de son auteur – et donc être qualifiées d'œuvres de l'esprit, protégeables par le droit d'auteur – si cet auteur est intervenu de façon significative dans le processus de création.** Un examen au cas par cas est donc nécessaire pour apprécier l'intention créatrice de l'utilisateur de l'IA et son degré d'intervention dans l'acte de création.

M. Hugo Caselles Dupré, auditionné par la mission d'information (cf. *supra*), a rappelé que les œuvres du collectif Obvious étaient toutes nées d'un travail conceptuel substantiel, d'une sélection minutieuse des données d'entraînement du modèle d'IA utilisé, et d'une intervention humaine sur les contenus générés par IA. Dès lors, l'intention créatrice est établie et l'intervention humaine dans l'acte de création peut être qualifiée de substantielle, ouvrant la voie à une protection par le droit d'auteur. **M. David El Sayegh, directeur général adjoint de la Sacem, est allé dans le même sens, estimant que pour qu'une œuvre puisse être qualifiée d'œuvre de l'esprit, il était nécessaire qu'une personne physique contribue de façon originale à sa production.** Cela revient à distinguer la situation où l'IA est utilisée comme un outil au service de l'humain, par exemple comme source d'inspiration, non exclusive de l'activité créatrice, de l'utilisation où l'IA se substitue à l'humain dans le processus de création. **Il faut donc distinguer l'utilisation de l'IA dans une logique d'assistance de l'utilisation dans une logique de substitution, la seconde ne pouvant relever du droit d'auteur.** Si l'utilisateur d'un système d'IA se contente de générer un contenu par un simple prompt, il ne peut avoir aucune conscience du résultat produit et ne maîtrise pas le processus créatif.

Cette distinction est déjà prise en compte par les organismes de gestion collective pour l'inscription des œuvres à leur répertoire. Ainsi, la Sacem a indiqué à la mission d'information avoir déjà refusé cette inscription à des personnes leur présentant des productions synthétiques, tout en acceptant des œuvres pour lesquelles le créateur a conservé le contrôle des choix artistiques, où l'IA a joué un rôle accessoire.

Elle est également appliquée par le Bureau du droit d'auteur des États-Unis d'Amérique (*United States Copyright office*), la protection par le droit d'auteur étant refusée aux œuvres entièrement générées par IA. En revanche, les créations assistées par l'IA sont éligibles à cette protection, s'il est fait la démonstration d'une contribution humaine significative.

L'intégration de l'IA dans les processus de création étant amenée à se généraliser, comme la rapporteure l'a démontré dans la première partie du présent rapport, il sera vraisemblablement nécessaire de clarifier, au sein du code de la propriété intellectuelle, le statut des œuvres résultant d'une utilisation de l'IA. **La rapporteure propose d'y inscrire l'impossibilité pour un contenu entièrement synthétique de bénéficier de la protection du droit d'auteur.** Pour les œuvres hybrides, le régime déclaratif qu'elle appelle de ses vœux (cf. *supra*) permettra d'apprécier les finalités et le degré d'utilisation de l'IA par les artistes, donc de

démontrer l'apport humain de la création, et il reviendra aux organismes de gestion collective, sous le contrôle de la juridiction civile, de décider si l'œuvre porte suffisamment l'empreinte de la personnalité de son auteur.

Recommandation n° 16 : Inscrire dans le code de la propriété intellectuelle l'impossibilité pour une œuvre entièrement générée par IA de bénéficier de la protection du droit d'auteur.

DEUXIÈME PARTIE : INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET ACQUISITION DES CONNAISSANCES, PLACER L'IA AU SERVICE DES APPRENTISSAGES

Au-delà de la création et de la diffusion des connaissances, dont il a été question dans la première partie du rapport, l'émergence de l'IA, notamment générative, bouleverse l'acquisition des connaissances.

L'adoption de l'IA par une grande majorité d'élèves et d'étudiants affecte déjà le système éducatif. Selon une étude de l'Ifop parue en 2025, l'utilisation de services d'IA générative par les jeunes est quasi-unanime : 89 % des 16-25 ans avaient déjà utilisé l'IA, contre 43 % pour l'ensemble de la population ^([177]). Cette utilisation était au moins hebdomadaire pour 73 % d'entre eux, contre 22 % pour l'ensemble de la population.

Ce recours à l'IA comprend des usages privés, mais également des utilisations de l'IA dans le cadre de la scolarité, à ce stade essentiellement en dehors de la classe. À cet égard, il convient de relever le caractère dynamique de l'appropriation de l'IA par les élèves, qui concerne une part croissante d'entre eux, et ce, de plus en plus précocement : comme l'ont souligné les représentants du Conseil supérieur des programmes, auditionnés par la mission d'information, « *si en février 2025, la ministre de l'éducation nationale Élisabeth Borne déclarait que 50 % des élèves de collège utilisaient les IA génératives, c'est aujourd'hui un taux d'utilisation observé au niveau CM2* » ^([178]).

L'utilisation de l'IA semble plus répandue encore dans l'enseignement supérieur. Une étude conduite en janvier 2026 ^([179]) évaluait à 92 % la part des étudiants ayant déjà fait appel à l'IA dans le cadre de leurs études, et à 75 % celle des étudiants en faisant usage au moins une fois par semaine – ces proportions étant plus importantes que celles des étudiants qui l'utilisent dans un cadre personnel. Ces proportions étaient également supérieures à celles qui étaient observées auprès des salariés du secteur privé, pour lesquels elles s'élevaient respectivement, moins d'un an plus tôt, à 63 % et à 42 % s'agissant des usages dans le cadre professionnel ^([180]). Selon la même étude, près d'un étudiant sur deux (47 %) jugeait, moins de quatre ans après la mise à la disposition du grand public des outils d'IA générative, qu'il lui serait difficile de s'en passer.

Face au constat d'une utilisation quasi généralisée, la tentation pourrait être grande pour les institutions scolaires et universitaires d'adopter une posture défensive, *a fortiori* compte tenu des critiques, en partie légitimes, qui sont formulées à l'égard de l'IA et de son usage par les plus jeunes : baisse de l'engagement cognitif, perte de la motivation d'apprendre du fait d'une délégation croissante des tâches, y compris dorénavant, de nature intellectuelle, etc.

L'IA constitue pourtant, comme peut l'être le numérique, un levier de transformation et de renforcement des apprentissages, à condition de faire l'objet d'un accompagnement adéquat. **De nombreuses pratiques pédagogiques permettent d'ores et déjà de tirer le meilleur parti de l'IA, notamment générative, afin d'améliorer les processus d'apprentissage. Le potentiel de**

personnalisation de ces derniers constitue, en particulier, un atout susceptible de révolutionner l'enseignement et la façon d'acquérir des connaissances.

Si l'institution scolaire et l'enseignement supérieur pourraient donc gagner à intégrer l'IA, au moins partiellement, dans leur fonctionnement, elles ont également un rôle à jouer pour en accompagner le déploiement. Comme l'a souligné le ministre de l'enseignement supérieur, M. Philippe Baptiste, auditionné par la mission d'information ⁽¹⁸¹⁾, l'IA se distingue d'autres outils techniques en ce que la compréhension – même rudimentaire – de son fonctionnement conditionne une utilisation éclairée, et donc efficace. Une telle compréhension permet de tirer tout le parti des outils d'IA, qui ne sauraient être réduits à de simples *chatbots*, mais également d'en identifier les limites techniques (biais, hallucinations, etc.) et les risques inhérents à leur utilisation. Dès lors, la formation du personnel éducatif comme des élèves et étudiants, ainsi que la mise à leur disposition d'outils d'IA, constituent autant de missions que le système éducatif et de formation devra assumer à l'avenir.

La présente partie s'attachera donc à identifier les effets de l'IA sur l'école, du premier au second degré, et l'enseignement supérieur – universités et autres formations, y compris privées – et le rôle que les institutions scolaires et universitaires peuvent jouer dans son déploiement et son appropriation par le plus grand nombre. Si elles auraient pu relever du périmètre de la mission, les questions relatives à la recherche et aux formations en apprentissage n'ont pas fait l'objet, faute d'éléments suffisants, d'une analyse approfondie, qui pourra donc être conduite à l'occasion de travaux complémentaires.

I. L'IA OFFRE L'OPPORTUNITÉ DE RENFORCER LES APPRENTISSAGES, TOUT EN INTERROGEANT EN PROFONDEUR LES FONDEMENTS DE NOTRE SYSTÈME ÉDUCATIF

A. L'IA PEUT BÉNÉFICIER AUX APPRENTISSAGES ET FAIT D'ORES ET DÉJÀ L'OBJET D'UN DÉPLOIEMENT PROGRESSIF

1. L'IA : un outil au service des pratiques pédagogiques

a. Des perspectives de personnalisation des apprentissages, de différenciation pédagogique et de renforcement du suivi des élèves et des étudiants

i. La personnalisation des apprentissages et la différenciation pédagogique

L'un des atouts de l'IA, qui dépasse d'ailleurs son utilisation dans le seul champ des apprentissages, consiste en l'accès accru à l'information qu'elle permet. Dans le sillage de la mise en répertoire opérée par internet, l'intelligence artificielle permet, par une simple requête, d'accéder à la quasi-totalité des connaissances en ligne. S'il sera question des ambivalences de cette situation sur « l'engagement cognitif » des utilisateurs, dont l'expérience est radicalement simplifiée, même par rapport à une simple requête sur internet, l'accessibilité accrue des connaissances qui en découle constitue une opportunité décisive pour les apprentissages. L'IA n'est toutefois pas seulement un « super moteur de recherche », puisqu'elle renforce significativement l'accès à l'information à travers la **personnalisation, c'est-à-dire une adaptation à l'utilisateur et à ses requêtes.**

Or, la personnalisation est une notion singulièrement utile en matière d'apprentissages, en tant qu'elle constitue une modalité possible de la « pédagogie

différenciée », laquelle s'attache à promouvoir des apprentissages adaptés à chaque élève. Dans cette perspective, le postulat de Burns ^([182]) (1972) est une théorie qui présuppose qu'il n'est pas deux apprenants qui « *apprennent de la même manière ; progressent à la même vitesse ; soient prêts à apprendre en même temps ; utilisent les mêmes techniques d'étude ; résolvent les problèmes exactement de la même manière ; possèdent le même répertoire de comportements ; présentent le même profil d'intérêts ; et, enfin, soient motivés à atteindre les mêmes buts* ». Si tous les élèves doivent en définitive acquérir les mêmes compétences, envisager d'atteindre cet objectif par la conception d'un apprentissage uniforme serait une source de perte d'efficacité importante pour le système éducatif, au moins du point de vue de l'acquisition des connaissances – la dimension collective des apprentissages ayant d'autres vertus, notamment du point de vue des compétences psycho-sociales des élèves et des étudiants, qu'il appartient également à l'école et à l'université de développer.

La différenciation pédagogique, soutenue par les sciences de l'éducation, notamment à compter des années 1970, s'est révélée de plus en plus pertinente dans un contexte de massification du système scolaire, qui a induit une hétérogénéité croissante entre les élèves d'une même classe. Cette hétérogénéité s'est accentuée, à compter des années 2000, par la poursuite de l'objectif d'inclusion scolaire, et notamment de scolarisation des élèves en situation de handicap en milieu ordinaire à compter de 2005. La prise en compte de la diversité des élèves figure ainsi aujourd'hui parmi les compétences devant être communes à tous les professeurs et personnels d'éducation ^([183]), sans toutefois que les enseignants ne disposent des moyens, ne serait-ce que matériels, d'une telle ambition. Cette difficulté n'a pu être qu'exacerbée par l'augmentation progressive, au cours des dernières décennies, du nombre d'élèves par classe, le point haut de la démographie scolaire ayant été atteint en 2015 dans le premier degré, et en 2023 dans le second degré.

L'IA appliquée à l'éducation permet d'affiner l'adaptation jusqu'à un niveau individuel, et donne une actualité nouvelle à la **personnalisation des apprentissages**. Les usages spontanés des élèves ou étudiants demandant à des chatbots de leur expliquer une notion, de leur proposer des exercices ou de commenter une de leurs productions écrites, relèvent d'ailleurs de cette pratique. Les opportunités offertes par de telles pratiques, qui permettent d'adapter l'apprentissage aux connaissances préalables et au niveau de compréhension des élèves et des étudiants, sont évidentes : au-delà d'une acquisition des connaissances facilitée par cette forme moderne de « préceptorat », **c'est la possibilité d'apprentissages autonomes qui se dessine**. Rien n'empêche ainsi d'imaginer, demain, un élève ou un étudiant se formant en pleine autonomie à un sujet qui l'intéresserait. L'ensemble des ressources nécessaires à cette formation seraient mises à sa disposition, dans le format accessible de la synthèse que peut en offrir l'IA générative, de façon immédiate, et précisément sans nécessiter aucune autre médiation.

En dépit des opportunités majeures qu'elles représentent, les perspectives de personnalisation des apprentissages emportent également des risques : s'il est souhaitable que des élèves puissent accéder à l'ensemble des connaissances librement, en autonomie, l'utilisation de l'IA par les élèves ne devra toutefois pas se traduire par une **individualisation des apprentissages, dont la part collective conserve toute sa légitimité**, à plusieurs titres : d'abord parce qu'elle est la garantie du partage de références communes – dont les supports privilégiés sont les programmes scolaires, qui devront continuer à être le socle des enseignements

dispensés –, et d'autre part parce que la confrontation à l'altérité demeure indispensable à des processus d'apprentissages complets, qui ne se limitent pas à l'acquisition de connaissances, mais également à celle de compétences psychosociales. La personnalisation des apprentissages devra donc être conciliée avec leur dimension collective en étant, au-delà de l'usage par les élèves et étudiants, mise au service des programmes et des enseignants. En ce sens, au cours des travaux de la mission d'information, de nombreux usages vertueux, alliant personnalisation des apprentissages au service d'une pédagogie différenciée et rôle de l'enseignant, ont été portés à la connaissance de la rapporteure, à l'image des outils dont le développement a été soutenu par les partenariats pour l'innovation en intelligence artificielle (P2IA) (voir encadré ci-après).

Les usages que ces outils permettent peuvent prendre des formes variables : ils peuvent être mobilisés par les enseignants en classe, comme un appui ou un complément de leurs cours, ou voir leur utilisation prescrite aux élèves dans le cadre de leur travail en autonomie, en dehors de la classe. Ils reposent le plus souvent sur des outils d'IA générative spécialisés dans le domaine éducatif, et qui diffèrent donc des agents conversationnels des grands modèles de langage spontanément utilisés par les élèves. Cette distinction n'est pas sans conséquence sur leur fonctionnement, dans la mesure où ces outils, parfois qualifiés de « socratiques », sont spécifiquement conçus de façon à soutenir les élèves, notamment en leur proposant un « étayage pédagogique » ⁽¹⁸⁴⁾ qui consiste à les accompagner dans un apprentissage. Cela passe notamment par un « *design* » d'application de nature à stimuler l'engagement cognitif de l'utilisateur : l'outil d'IA peut poser des questions « guidées » à l'élève afin de le conduire vers la suite de la leçon, les réponses qu'il donne peuvent ne pas être immédiatement complètes, il peut être demandé à l'élève de justifier ses réponses ou d'expliquer ses erreurs, etc. Inversement, les agents conversationnels – même s'ils peuvent être configurés pour ne pas le faire – ont généralement tendance à privilégier l'efficacité en livrant immédiatement à leur utilisateur la bonne réponse. Ils peuvent également présenter d'autres caractéristiques peu favorables à l'apprentissage, à l'image de leur tendance à aller systématiquement dans le sens de l'utilisateur, voire à le flatter.

Les outils spécialisés ont par ailleurs l'avantage de pouvoir proposer une diversification des formats de nature à stimuler l'engagement des élèves dans le processus d'apprentissage : agents conversationnels spécialisés, supports de cours interactifs, génération de mnémotechniques (cartes mentales, « *flash cards* »), exercices diversifiés (questionnaires à choix multiples, textes à trous), etc. À titre d'illustration, l'outil d'IA Nolej, utilisé par les enseignants rencontrés par le président et la rapporteure à l'occasion de leur déplacement dans l'académie d'Orléans-Tours, se présente comme une plateforme qui leur permet, à partir de ressources données (un chapitre du programme ou de cours, une source littéraire), de concevoir des activités de nature à renforcer l'implication des élèves, et, partant, leur mémorisation : glossaires à compléter, textes à trous à remplir, vidéos interactives, questionnaires, etc. L'intérêt est ici de ne fonder les contenus générés que sur des éléments prédéterminés, et donc de cibler au mieux les activités proposées aux élèves.

Exemples d'outils l'IA au service de la personnalisation et de l'adaptation des apprentissages soutenus par le partenariat pour l'innovation en intelligence artificielle (P2IA)

FRANÇAIS

Service LALILO



Lalilo propose un outil d'*adaptive learning* pour la reconnaissance vocale. Chaque élève peut s'exercer individuellement. L'algorithme est conçu pour proposer une pédagogie de la réussite, avec des exercices que l'élève réussit majoritairement, lui permettant de prendre confiance par les retours donnés pour entrer dans un cercle vertueux d'apprentissage. Au cours du développement de la fluence chez l'élève, les exercices passeront progressivement de la lecture de mots à la lecture de phrases puis de textes entiers.

→ Site compagnon Lalilo

Service NAVI



Navi est un « assistant » de l'enseignant sous la forme d'une plateforme d'apprentissage en ligne pour le français. Navi repose sur l'utilisation de données et l'IA pour fournir des parcours pédagogiques personnalisés et adaptatifs, accessibles sur de multiples supports : web, tablettes, mais aussi au format papier. Navi permet de personnaliser les exercices proposés.

Le **Service Navi** est réalisé par Domoscio – Beneylu – Hachette – DXC – Aidodys – laboratoire CHART – laboratoire KDIS – MOBiDYS – Storyplay'r.

→ Site compagnon Navi

MATHÉMATIQUES

Service ADAPTIV'MATH



Adaptiv'Math est un « moteur de personnalisation » basé sur l'IA qui propose aux enseignants une assistance fondée sur un parcours adaptatif par groupe d'élèves, basé sur l'utilisation d'un algorithme de personnalisation dynamique. Les groupes peuvent être reconfigurés. L'analyse régulière des résultats permet de reconfigurer les groupes (*clustering*) et d'évaluer les apprentissages.

Le **Service Adaptiv'Math** est réalisé par EvidenceB – APMEP – Blue Frog Robotics – Daesign – Inria Flowers – Isograd – LIP 6 – Schoolab – Sejer – Nathan.

→ Site compagnon Adaptiv'Math

Service MATHIA



MathIA propose un dispositif d'accompagnement des élèves par dialogue naturel et représentation holographique sur support numérique. L'élève apprend et progresse en parlant, en essayant et en s'amusant. MathIA permet aux élèves, seuls ou en groupe d'interagir oralement avec une IA qui pour faire découvrir aux élèves des concepts mathématiques, les entraîner, les encourager, les faire travailler seuls et collectivement.

Le **Service MathIA** est réalisé par VMPS/Prof en poche – LumenAI/ARTFACT – Tralalère – Cabrilog.

→ Site compagnon MathIA

Service SMART ENSEIGNO



Smart Enseigno propose d'apporter aux élèves et à leur enseignant une assistance numérique à base d'IA permettant la personnalisation des apprentissages et des acquisitions notionnelles. L'IA repose sur les raisonneurs pour construire de nouvelles informations à partir d'un modèle web sémantique et le *machine learning* pour affiner et améliorer les algorithmes grâce aux actions des utilisateurs.

Le **Service Smart Enseigno** est réalisé par Educlever – Cabrilog – Inria Wimmics – Ludotic.

→ Site compagnon SMART ENSEIGNO

Source : ministère de l'éducation nationale

- ii. Le renforcement du suivi des parcours des élèves et des étudiants par leurs enseignants

L'IA peut par ailleurs contribuer à renforcer le suivi du parcours des élèves et des étudiants par leurs enseignants. Un tel suivi contribue de façon décisive à la réussite des jeunes, notamment en ce qu'il permet, d'ailleurs, l'adaptation pédagogique qui a été évoquée plus haut. La connaissance par l'enseignant de ses élèves, et notamment de leur niveau de compréhension, doit lui permettre d'adapter

son enseignement à ceux-ci. Ce suivi doit également s'entendre comme la capacité des enseignants à formuler des appréciations et proposer des remédiations à chaque élève. Cela passe notamment par la dimension « formative » des évaluations – qui vise à soutenir l'apprentissage et la remédiation, par opposition à l'évaluation sommative, qui a davantage vocation à attester de l'acquisition des connaissances.

Comme pour la différenciation pédagogique, la qualité de ce suivi pâtit, dans la pratique et en dépit de la bonne volonté des enseignants, des contraintes induites par le grand nombre d'élèves par classe, qui rend difficiles une connaissance et un suivi rapprochés. Nombre d'enseignants regrettent d'ailleurs de voir leur capacité à proposer un accompagnement de qualité sacrifiée à la nécessité de procéder trop fréquemment à l'évaluation des compétences, activité dont l'intérêt est pourtant plus limité d'un point de vue pédagogique.

En matière de suivi des élèves et de capacité à leur proposer un accompagnement renforcé, l'IA offre des perspectives intéressantes. En pratique, elle pourrait permettre une scolarité et des études supérieures caractérisées par une meilleure connaissance des élèves par les enseignants – notamment grâce à l'accumulation de données produites – et ponctuées de conseils personnalisés, de corrections plus détaillées et plus fréquentes, d'une multiplication des possibilités d'entraînements, etc. De telles perspectives ont été illustrées par les pratiques mises en œuvre dans l'académie d'Orléans-Tours, où sont expérimentés différents outils, à l'image Ed.ai, qui offre un service de correction automatique par IA générative, dont le fonctionnement est le suivant : après que l'enseignant a scanné ses copies et les a déposées sur une plateforme, des commentaires sont générés, qu'il appartient à l'enseignant de valider, le cas échéant après modification. Si cet outil peut sembler se substituer à l'appréciation des enseignants, ceux qui ont été entendus dans le cadre de la mission d'information ont insisté sur la complémentarité entre les appréciations synthétiques et les leurs : par rapport à l'enseignant, l'IA présente l'avantage de pouvoir – sous réserve d'une utilisation continue de cet outil à la faveur de plusieurs devoirs successifs – se référer à « l'historique » d'un élève, et donc identifier, mieux qu'un enseignant qui ne peut pas disposer d'une telle mémoire, l'évolution de l'élève et sa prise en compte éventuelle des remédiations proposées. Plus généralement, les commentaires peuvent être plus détaillés que ceux des enseignants, qui sont nécessairement contraints par le temps et conduits à limiter leurs corrections, ce qui les amène parfois à n'insister que sur les points négatifs, là où l'IA peut également lister les points forts d'une copie. Les commentaires des enseignants ne sont pas pour autant rendus superflus : eux seuls peuvent intégrer ces commentaires dans une perspective plus large que l'IA ne saurait embrasser, n'ayant pas connaissance d'éléments périphériques mais néanmoins importants : attitude en classe, parcours personnel, etc. D'autre part, les enseignants demeurent indispensables pour remplir un office de médiation, dès lors qu'il n'est pas concevable de livrer l'élève aux seules corrections fournies par la technologie.

Dans l'enseignement supérieur, de telles perspectives de renforcement du suivi des performances s'avèrent d'autant plus intéressantes que les enseignants n'y établissent pas toujours un lien fort avec les étudiants. Le rapport « IA et enseignement supérieur : formation, structuration et appropriation par la société » envisageait un « *retour en temps réel des apprentissages, ou une généralisation du contrôle continu, reconnu comme un facteur de réussite, grâce au recours à des aides à la correction des évaluations par l'IA, dans le cas notamment des cours avec des effectifs importants* » ⁽¹⁸⁵⁾.

L'exploitation de telles opportunités devra naturellement se faire dans des conditions qui garantiront la **protection des données**, alors que la multiplication de « traces d'apprentissage » des élèves constitue une opportunité d'en renforcer le suivi, mais aussi un vecteur de vulnérabilité compte tenu de la sensibilité de telles données. Par ailleurs, la mobilisation de tels outils dans le cadre d'évaluations sommatives, par exemple pour les épreuves conduisant à la délivrance de diplômes, devra rester sous la responsabilité de l'humain.

Outre ces avantages en matière pédagogique, il convient de préciser que l'IA peut également être utile au personnel, y compris enseignant, des établissements scolaires et de l'enseignement supérieur dans leurs autres tâches, notamment administratives. Celles-ci ne relèvent néanmoins pas directement de l'acquisition des connaissances, et ne sont donc pas développées dans le présent rapport. Il est toutefois possible de rappeler que cette utilisation des outils d'IA pourrait conduire à des gains de temps redéployables au profit de missions pour lesquelles les enseignants apportent une plus forte valeur ajoutée.

b. L'IA comme levier d'inclusion scolaire

i. Un facteur d'accessibilité pour les élèves en situation de handicap

La scolarisation des élèves en situation de handicap a fait l'objet, au cours des dernières années, d'une attention et d'efforts croissants. Entre 2017 et 2025, le nombre d'élèves concernés est passé de 320 000 à 550 000, alors que les moyens consacrés à leur scolarisation sont passés de 2 à 4,5 milliards d'euros. Cette augmentation de l'effort budgétaire traduit le choix qui a été fait de faire reposer cette scolarisation, à titre principal, sur l'accompagnement humain : sur la même période, le nombre d'emplois d'accompagnants d'élèves en situation de handicap (AESH) a augmenté de 68 %, avec 36 000 créations de postes, atteignant 90 500 équivalents temps plein (ETP) répartis entre 144 000 agents.

Néanmoins, comme l'a récemment souligné le ministre de l'éducation nationale, M. Édouard Geffray, à l'occasion des débats relatifs à la proposition de loi visant à renforcer le parcours inclusif des élèves en situation de handicap, l'un des écueils de cette politique publique est que « *l'accessibilité – celle des locaux comme celle des outils pédagogiques et, plus généralement, des apprentissages – n'est pas encore effective partout. Il nous faut [...] mieux équilibrer les enjeux d'accessibilité et ceux de compensation humaine. En effet, nous avons, ces dernières années, beaucoup misé sur la compensation, au détriment parfois de l'accessibilité* » ⁽¹⁸⁶⁾.

L'une des pistes pour renforcer l'accessibilité pédagogique des enseignements, et donc l'accompagnement des élèves en situation de handicap, serait d'exploiter certaines des opportunités offertes par l'intégration de l'IA dans les apprentissages.

Dans la continuité des réflexions précédentes sur l'adaptation permise par ces outils, différents cas d'usages de l'IA en matière de soutien aux élèves en situation de handicap ont d'ores et déjà été identifiés, et demanderont probablement à être affinés – si certaines des fonctionnalités décrites ci-dessous pré-existaient à l'IA, cette dernière en simplifie la mise en œuvre et en renforce l'efficacité :

– pour les élèves souffrant de déficiences visuelles, l'IA peut transformer instantanément une source écrite ou une image en enregistrement ou en description oraux ;

- pour les élèves souffrant de troubles moteurs ou « dys », l'IA peut changer la mise en forme de textes et, plus généralement, des supports pédagogiques. Ce type de services est par exemple proposé par l'application numérique Cantoo Scribe ;

- pour les élèves souffrant de troubles cognitifs, l'IA peut simplifier des textes en les réécrivant dans le registre « Facile à lire et à comprendre » (Falc), en en faisant des résumés ou en les accompagnant de pictogrammes ;

- pour les élèves souffrant de troubles de l'audition, l'IA peut générer des sous-titres ou des retranscriptions de vidéos ou d'enregistrements audio. À terme, il est possible d'envisager une transcription immédiate des propos tenus par l'enseignant.

L'articulation de ces outils avec l'éventuel accompagnement humain dont peuvent bénéficier les élèves concernés devra faire l'objet d'une attention particulière : il faudra notamment veiller à ce que la formation du personnel à l'utilisation de l'IA bénéficie également aux AESH, et intervienne à la fois au moment de la formation initiale et en formation continue. Pour qu'elle donne lieu à des pratiques dont pourraient bénéficier les élèves en situation de handicap, ces formations devraient s'accompagner d'un équipement, notamment des AESH, mais plus largement des classes et des enseignants, en outils d'IA contribuant à l'accessibilité. Un tel équipement devra être systématisé, indépendamment des notifications de matériel attribuées aux élèves.

Recommandation n° 17 : Engager une réflexion sur la systématisation d'une formation de l'ensemble des membres du personnel des établissements d'enseignement scolaire, dont les AESH, à l'inclusion par l'IA.

ii. Une fluidification du parcours des élèves allophones

L'IA présente également un intérêt pour les élèves allophones nouvellement arrivés (EANA) et plus généralement pour tous les élèves ayant des difficultés de maîtrise de la langue française. L'enjeu est d'autant plus saillant que le nombre d'élèves concernés a fortement augmenté ces dernières années : selon les données de la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (Depp) du ministère de l'éducation nationale, le nombre de jeunes « *ayant des besoins éducatifs particuliers dans le domaine de l'apprentissage du français langue seconde* » est passé de 67 909 en 2018-2019 à 88 500 en 2023-2024, soit une augmentation de 30 %. Le principe de la scolarisation de ces élèves est celui de l'inclusion dans les classes ordinaires, éventuellement complétée par des temps en unités pédagogiques pour élèves allophones arrivants (UPE2A) : cela exige de consentir un effort d'accessibilité et d'adaptation du contenu pédagogique, afin de leur permettre une scolarisation dans les meilleures conditions et un apprentissage rapide de la langue française.

À ce titre, comme pour certains usages bénéficiant aux élèves en situation de handicap, la mobilisation de l'IA peut s'avérer utile. À l'occasion du déplacement du président et de la rapporteure au sein de l'académie d'Orléans-Tours, l'utilité de l'IA pour les élèves allophones a été saluée par des enseignants exerçant notamment en UPE2A. Ces derniers soulignaient notamment l'intérêt pour ces élèves d'établir une première forme d'échanges relatifs aux cours avec des chatbots d'IA spécialisés dans l'apprentissage des langues, à des fins d'entraînement, avant de dialoguer avec leur enseignant ou de lui remettre un devoir. Cette possibilité de s'exercer dans un premier temps sans être soumis au

regard de l'enseignant a été valorisée par les équipes pédagogiques rencontrées, en tant que moyen de désinhibition, pour des élèves parfois complexés par leurs lacunes linguistiques.

D'autres avantages de l'IA en matière d'accompagnement des élèves allophones ont par ailleurs été identifiés : outre les avantages que procurent les possibilités – renforcées par l'IA – de simplifier le contenu d'un cours, de résumer un texte dans un format plus accessible ou de ne le traduire que partiellement, a été mise en avant l'opportunité de « *fournir à l'élève un étayage en français ou dans sa langue d'origine. En proposant le support pédagogique de son cours à l'IA d'un agent conversationnel, l'enseignant pourra cibler et lister le vocabulaire spécifique et essentiel à la maîtrise de la séance et en proposer éventuellement une courte définition. Si l'élève a une bonne scolarité antérieure mais un petit niveau de maîtrise de la langue française, l'enseignant pourra aussi demander une traduction des notions ou phrases clés du document en gardant à l'esprit que le recours à la traduction sera un étayage provisoire et qu'il disparaîtra progressivement au fil des séances. L'IA peut aussi permettre de proposer en amont de la séance une version audio d'un document (sous la forme d'un podcast ou d'une courte vidéo commentée) plus adaptée à des élèves ayant un meilleur niveau de maîtrise de la langue à l'oral qu'à l'écrit* » ^(I187).

iii. Une accessibilité renforcée pour les autres élèves à « besoins éducatifs particuliers »

L'IA pourrait plus largement bénéficier à tous les élèves « à besoins éducatifs particuliers » au sens large, et notamment contribuer au repérage, au suivi et à la remédiation de ceux qui connaissent des troubles de l'apprentissage.

Dans la continuité des réflexions précédentes sur la meilleure connaissance, par les enseignants, des performances de leurs élèves, l'IA pourrait contribuer à l'identification précoce des troubles de l'apprentissage, dont la détection est souvent tardive. Or, une action précoce en la matière contribuerait de façon décisive à la lutte contre le décrochage scolaire qui, s'il n'intervient formellement qu'à compter des 16 ans des élèves – du fait de l'obligation de scolarité qui pèse sur eux jusqu'à cet âge –, trouve ses racines dans des difficultés antérieures qu'il appartient à l'institution scolaire de corriger le plus tôt possible ^(I188). Une telle perspective a notamment été saluée par M. Gilles Babinet, entrepreneur et essayiste, qui a notamment été co-président du Conseil du numérique, à l'occasion de son audition conjointe avec M. Pierre-Alain Raphan, ancien député ^(I189) : s'il est le plus souvent multifactoriel, le décrochage scolaire peut au moins en partie tenir à des causes que la « *data cachée* » générée et analysée à partir de l'IA pourrait contribuer à éclairer.

Forte de l'identification de ces opportunités, l'éducation nationale s'est d'ores et déjà engagée dans des projets visant à en tirer parti. Le projet « DescolIA » est ainsi un projet de recherche sur les signaux faibles du décrochage et leur identification par les modèles d'IA. Selon la présentation qu'en fait la DNE du ministère de l'éducation nationale, le groupe de travail (« GTnum ») sur lequel il repose a plus précisément « *pour objectif de concevoir des modèles de prévision du risque de décrochage scolaire afin de doter l'ensemble des acteurs de l'éducation nationale (Directeurs académiques des services de l'éducation nationale, inspecteurs, chefs d'établissement, référents décrochage, professeurs principaux...) d'outils de pilotage propres à identifier mais surtout prévenir les situations de décrochage scolaire. Ce groupe de travail s'appuiera sur l'utilisation et l'exploitation de la donnée à travers des modèles d'intelligence*

artificielle » ^([190]). Ce projet de recherche est prioritairement déployé dans les départements labellisés « Territoires numériques éducatifs » (TNE) des trois régions académiques partenaires du projet (Cher, Doubs et Vosges).

Comme pour les autres élèves, l'IA peut contribuer à renforcer les remédiations possibles en cas de difficultés scolaires particulièrement prononcées, mais avec une efficacité décuplée. Comme le soulignait à l'occasion de son audition M. Pierre Dubuc, co-fondateur de l'entreprise OpenClassrooms ^([191]), les publics fragiles – touchés par la phobie scolaire, ou, plus tard, les plus éloignés de l'emploi – sont les premiers bénéficiaires potentiels d'IA à qui ils peuvent poser librement leurs questions, en dépassant la crainte du jugement. Cette idée a été corroborée par les spécialistes de l'Institut Robert Debré, qui ont souligné lors de leur audition que « *l'IA, elle, ne juge pas* » ^([192]), et dont les réponses écrites au questionnaire de la rapporteure soulignent le « *bénéfice spécifique [tenant] à la tolérance de l'IA générative à la forme de la requête : elle traite sans jugement une question mal formulée ou mal orthographiée, là où d'autres sources peuvent être vécues comme dévalorisantes. Pour des publics éloignés des codes scolaires, cette propriété constitue un levier d'accès à la connaissance* ».

2. L'intégration de l'IA dans les apprentissages est très progressivement engagée

a. Un déploiement à ce stade largement expérimental ou relevant de l'initiative des enseignants et des équipes éducatives

i. Un déploiement encore limité, malgré des initiatives encourageantes

S'il a été observé que les élèves et étudiants s'étaient déjà appropriés les outils d'IA dans leurs pratiques personnelles, des pratiques visant à l'intégrer dans les apprentissages, et notamment dans les classes, sont progressivement expérimentées. Ces expérimentations prennent toutefois place dans un contexte sans doute caractérisé par une plus faible appétence des équipes pédagogiques françaises pour l'IA, par comparaison avec les pratiques observées à l'étranger. L'édition 2024 de l'enquête Talis, qui rassemble les données consolidées les plus récentes, évaluait à 14 % la part d'enseignants d'écoles et de collèges ayant eu recours à l'IA dans leurs enseignements. Comme le souligne la Depp, il s'agit du « *taux le plus faible documenté dans les comparaisons internationales* » ^([193]), étant souligné que ce retard concerne plus généralement l'ensemble du numérique éducatif ^([194]).

S'agissant de l'enseignement scolaire, **les expérimentations relèvent à ce stade principalement d'initiatives académiques, relayées par les écoles et établissements scolaires volontaires**, conformément aux possibilités d'expérimentations prévues par les articles L. 314-1 et suivants du code de l'éducation ^([195]). Elles reposent en pratique sur les délégations académiques au numérique éducatif (Dane) et sur les cellules académiques recherche, développement, innovation et expérimentation (Cardie). Le choix de procéder à des expérimentations présente plusieurs avantages par rapport à une mise en œuvre généralisée à l'échelle nationale : elles constituent, d'une part, autant de modalités de déploiement de l'IA souples et adaptables aux enjeux de chaque école et établissement, et permettront, d'autre part, d'évaluer de façon précise les effets de l'introduction de ces technologies dans les apprentissages, afin d'éviter toute généralisation hâtive.

D'une façon générale, les expérimentations portent sur l'introduction, dans les apprentissages, de certains des outils d'IA précités – ou d'autres outils, aucune liste exhaustive n'ayant été formalisée. Elles peuvent toutefois s'inscrire dans des démarches plus structurées, à l'échelle d'une école ou d'un établissement, notamment dans une logique de parcours de l'élève. L'académie d'Orléans-Tours, dans laquelle le président et la rapporteure se sont rendus, constitue un exemple parlant d'expérimentation de cet ordre avec :

- une option informatique proposée en troisième, qui intègre depuis la rentrée dernière les enjeux relatifs à l'IA (34 collèges concernés) ;

- au lycée, une option IA consistant en un enseignement hebdomadaire d'une heure consacré à l'IA (19 lycées généraux et professionnels concernés). Ce module *« aborde la compréhension de l'IA, ses enjeux éthiques et environnementaux, ainsi que, pour les lycées professionnels, ses applications dans les différentes filières métiers »* ⁽¹⁹⁶⁾ ;

- des « classes IA », dans lesquelles plusieurs enseignants d'une même classe se concertent pour intégrer l'IA à leur pratiques pédagogiques (20 lycées généraux, technologiques et professionnels, pour un total de 26 classes concernées et la totalité des disciplines impliquées).

D'autres initiatives peuvent être citées, comme celle de l'académie de Lyon, qui s'est concentrée sur la formation de son personnel, avec la création d'un pôle « ACAC'IA » spécialisé à l'échelle académique ⁽¹⁹⁷⁾.

De façon subsidiaire, **l'intégration de l'IA dans les apprentissages peut également relever de l'initiative des enseignants au titre de leur liberté pédagogique** ⁽¹⁹⁸⁾. Si une telle utilisation peut s'avérer ponctuellement utile, un pilotage par les académies, et à tout le moins à l'échelle de l'établissement d'enseignement, est toutefois nécessaire pour dépasser un simple apport ponctuel.

Dans l'enseignement supérieur, **l'utilisation de l'IA dans les apprentissages relève principalement de l'initiative des établissements et des enseignants**, étant entendu que leur autonomie en matière pédagogique et organisationnelle limite par construction la capacité de pilotage du ministère de l'enseignement supérieur, qui s'inscrit le plus souvent dans une logique moins prescriptive que celle de l'éducation nationale.

À l'échelle des établissements, ces initiatives passent le plus souvent par des « stratégies IA » formalisées par les établissements, pouvant éventuellement être intégrées, de façon transversale, à leur stratégie en matière de numérique.

Au-delà de la mobilisation d'outils d'IA dans les cours, que la mission d'information n'a pas pu documenter avec la même précision que pour l'enseignement scolaire, certaines initiatives plus structurées peuvent être mentionnées. Il s'agit notamment de la création, dans le sillage du rapport de M. Cédric Villani ⁽¹⁹⁹⁾, puis du rapport de la commission de l'intelligence artificielle ⁽²⁰⁰⁾, de nouveaux cursus constitués de « programmes croisés » (« discipline X + IA »). Il peut ainsi s'agir de suivre un cursus de droit, tout en ayant une ouverture importante sur les apports de l'intelligence artificielle en ce domaine. **Ces cursus sont une démonstration du caractère pluridisciplinaire, voire transdisciplinaire, de l'IA. Cette approche paraît être la plus pertinente à la rapporteure, qui souhaite voir l'IA abordée et enseignée, autant que possible, à travers ce prisme.**

ii. L'organisation progressive d'un suivi et d'une mutualisation des pratiques

Afin de garantir le suivi et la mise en commun des expérimentations, s'agissant de l'enseignement scolaire, le ministère de l'éducation nationale a créé un observatoire national des pratiques pédagogiques avec l'intelligence artificielle. À l'échelle nationale, cet observatoire est piloté par la direction générale de l'enseignement scolaire (Dgesco), en lien avec la DNE et l'Inspection générale de l'enseignement, du sport et de la recherche (IGESR). Cet observatoire a vocation à recenser, grâce à une base de données nationale, l'ensemble des usages pédagogiques enregistrés et décrits au niveau académique par les équipes pédagogiques et validés par les Drane et les Cardie, ainsi que par les écoles académiques de la formation continue (EAFC), en lien avec les équipes d'inspection.

Si une telle plateforme présente un intérêt en elle-même, la mobilisation de son contenu dans les formations initiales et continues du personnel, qui a été initiée, est particulièrement intéressante pour garantir l'actualisation de ces dernières et nourrir les bonnes pratiques : *« les projets recensés et analysés nourrissent la conception de micromodules de formation, conçus pour être courts, accessibles et directement utilisables par les enseignants dans leur pratique quotidienne. Ces formations permettent d'acquérir des repères clairs sur l'utilisation de l'IA, en les reliant aux besoins pédagogiques concrets rencontrés dans les classes. »* ^(I201)

Le partage des bonnes pratiques à l'échelle du ministère de l'éducation nationale passe également par **la mise à la disposition du personnel des ressources pédagogiques**. Pour le premier degré, la plateforme Primabord recense des scénarios pédagogiques, à ce stade limités aux activités « débranchées », conformément à la prohibition de la manipulation de l'IA dans les enseignements pour le premier degré prévue par le cadre d'usage de l'IA en éducation, afin d'initier les élèves à la compréhension de l'IA. Pour le second degré, la plateforme Édubase propose des scénarios pédagogiques intégrant la manipulation d'outils d'IA. La réussite de l'intégration de l'IA dans les apprentissages ne peut en effet pas faire l'économie d'une réflexion sur la place qu'elle doit y prendre : les scénarios pédagogiques permettent de proposer des modèles de pratiques, adaptables par chaque enseignant. À titre d'exemple, pour l'éducation musicale, on peut ainsi trouver un scénario relatif à une séquence intitulée *« L'IA est-elle l'artiste de demain ou l'avenir de l'artiste ? »*, déclinée pour le collège et pour le lycée. Pour enseigner les arts plastiques, une séquence *« Imaginer, produire, créer avec l'IA »* est proposée, qui doit conduire les élèves à réaliser des maquettes en volume avec l'appui de l'IA – afin de concevoir un rendu en trois dimensions –, tout en les accompagnant d'une « charte éthique d'utilisation de l'IA ».

b. À l'échelle nationale, un cadre qui garantit une utilisation vertueuse, mais qui ne doit pas brimer les initiatives

i. Des usages qui doivent respecter des règles juridiques

S'agissant de l'enseignement scolaire, un cadre d'usage ministériel, publié en juin 2025, fixe les conditions du recours à l'IA en classe. Présenté comme le *« fruit d'une large consultation nationale des organisations représentatives de la communauté éducative et des agents du ministère, menée de janvier à mai 2025 »* ^(I202), le cadre d'usage rappelle en premier lieu les obligations légales qui accompagnent la mobilisation de ces technologies dans les apprentissages – pour la plupart valables également dans l'enseignement supérieur, dont les établissements sont également soumis au règlement général sur la protection des données (RGPD) ^(I203) et au règlement européen sur l'IA ^(I204) :

– **le respect des règles relatives à la protection des données** résultant du RGPD, qui comprennent notamment le respect du principe de minimisation ^([205]) et l’obtention de l’accord du responsable de traitement avant toute utilisation. En outre, le cadre d’usage souligne que le recours à des services d’IA grand public n’est autorisé qu’à condition qu’y soient saisies des données pouvant être rendues publiques uniquement – et non les données des élèves. Ces derniers ne peuvent par ailleurs pas être contraints de créer un compte personnel pour utiliser ce type de services, une telle création de compte demeurant toutefois possible pour les outils d’IA déployés par le ministère de l’éducation via le « Gestionnaire d’accès aux ressources » (GAR), qui permet d’assurer un accès sécurisé aux différents logiciels et applications tout en limitant les risques de transferts de données hors de l’Union européenne. Il est à noter que la Commission nationale de l’informatique et des libertés (Cnil) a également proposé des ressources pour aider les équipes pédagogiques dans leur utilisation des outils d’IA ^([206]), rappelant notamment le régime de responsabilité qui régit celle-ci dans les classes ^([207]).

– **le respect de règles de transparence**, qui résultent du RGPD (obligation de signaler comme telle toute décision prise à l’aide d’une IA à partir de données personnelles) et du règlement européen sur l’IA (*« toute décision s’appuyant sur l’IA, ayant un impact significatif sur l’évaluation des apprentissages, les parcours des élèves ou les parcours professionnels, doit faire l’objet d’une supervision humaine garantissant son usage équitable et son explicabilité et d’une validation préalable par l’autorité compétente »* ^([208])).

ii. Des prescriptions d’ordre éthique et pédagogique introduites par le cadre d’usage

Probablement conscient du caractère fortement évolutif des technologies d’IA, le ministère de l’éducation nationale ne s’est pas engagé dans un encadrement trop strict des usages de l’IA dans les établissements scolaires, laissant une marge de manœuvre appréciable aux académies et aux écoles et établissements scolaires.

Si la plupart des préconisations relèvent du bon sens – à l’image de la recommandation tendant à *« n’utilise[r] l’IA que lorsqu’une plus-value pédagogique est avérée »*, la rapporteure souligne en revanche la difficulté relative à la détermination d’âges d’usages qu’entend instaurer ce cadre. Présentées comme se rattachant à l’exigence d’*« adapte[r] les usages de l’IA générative en fonction du niveau »*, principe que la rapporteure ne peut que soutenir, les « niveaux d’usages » posent davantage de difficultés. Ces niveaux sont les suivants :

« – dès le premier degré, les élèves sont sensibilisés aux connaissances de base de l’IA, sans manipuler directement des IA génératives ;

« – l’utilisation pédagogique en classe des IA génératives par les élèves, limitée, encadrée, expliquée et accompagnée par l’enseignant, est autorisée en classe à partir de la 4^{ème} ;

« – au lycée, les élèves peuvent utiliser les IA génératives de manière autonome dans un cadre d’apprentissage et de formation explicitement défini par l’enseignant. » ^([209])

La rapporteure regrette que de tels seuils aient été fixés par le cadre d’usage. D’abord, leur détermination ne fait l’objet d’aucune explicitation au sein du document, si bien qu’il est difficile d’en évaluer les fondements scientifiques, étant précisé que ce séquençage ne suit pas non plus celui des cycles

scolaires ^([210]). Par ailleurs, ces niveaux sont en décalage avec les pratiques observées, notamment dans les pratiques des jeunes : il est évident que nombre d'élèves disposent déjà de smartphones en classe de 5^{ème}, voire de 6^{ème}, il est regrettable qu'elles ne puissent les accompagner au plus tôt. Enfin, cette règle peut être à l'origine, sur le terrain, d'effets de seuil préjudiciables, ainsi qu'en ont témoigné certains des enseignants rencontrés au cours de la mission : le travail « inter-niveau », qui permet de faire travailler ensemble des élèves d'âges différents, par exemple à l'occasion de projets conduits à l'échelle des établissements, ne peut qu'être limité par de telles règles en dépit de son utilité pour des enseignements aussi transversaux que ceux qui concernent l'IA ou le numérique.

Recommandation n° 18 : Permettre l'utilisation pédagogique en classe d'outils d'IA générative par les élèves à partir de la 6^{ème}, et envisager une utilisation encadrée dès le premier degré.

Dans l'enseignement supérieur, l'encadrement des pratiques en matière d'IA relève le plus souvent de chartes, qui traitent toutefois davantage de l'utilisation de l'IA par les étudiants que par leurs enseignants. D'après les données compilées par la Conférence des grandes écoles (CGE), « *en juin 2025, 42 % des grandes écoles répondantes avaient mis en place une charte à destination des étudiants, et 27 % à destination des enseignants* » ^([211]). L'élaboration d'une charte-type des usages de l'IA par les enseignants et enseignants-chercheurs serait souhaitable, alors que le projet en cours d'élaboration diffusé par le ministère de l'enseignement supérieur ^([212]) n'aborde pas de façon suffisamment spécifique cette question.

L'IA en éducation : un sujet international et européen

Sujet international par excellence, l'intégration de l'IA dans les apprentissages est notamment appréhendée par l'Organisation des nations unies pour l'éducation, la science et la culture (Unesco), qui a publié, en mai 2019, le consensus de Beijing.

Ce document soutient le déploiement de l'IA dans l'éducation en tant qu'elle peut « *permettre de relever certains des plus grands défis actuels de l'éducation, d'innover en matière de pratiques d'enseignement et d'apprentissage, et finalement d'accélérer les progrès de la réalisation de l'objectif de développement durable (ODD) 4* » ⁽¹⁾. Ce document invite notamment les signataires à soutenir l'intégration de l'IA en éducation « *là où les avantages l'emportent clairement sur les risques, et utiliser des outils d'IA pour proposer des systèmes d'apprentissage tout au long de la vie qui permettent un apprentissage personnalisé à tout moment, en tout lieu, pour tous* » et rappelle l'importance des enseignants, les signataires devant « *veiller à ce que les technologies d'IA servent à autonomiser les enseignants au lieu de les remplacer et développer des programmes appropriés pour le renforcement des capacités afin que les enseignants travaillent aux côtés des systèmes d'IA* ».

À l'échelle de l'Union européenne (UE), qui dispose en matière d'éducation d'un rôle d'appui et de coordination, l'IA dans le domaine éducatif est en partie appréhendée par l'*AI Act*, qui est toutefois centré sur la sécurisation des usages.

Elle fait par ailleurs l'objet d'une réflexion plus large, illustrée par la mise à jour et la publication, en mars 2026, de quatre lignes directrices sur le numérique en éducation, dont une concerne spécifiquement « *l'utilisation éthique de l'IA et des données dans l'enseignement et l'apprentissage par l'adoption* ». À cette occasion, elle a rappelé que « *plus tard cette année, la Commission adoptera un train de mesures sur l'éducation, conçu pour autonomiser les apprenants, soutenir les enseignants et moderniser les écoles. Elle comprendra une feuille de route à l'horizon 2030 sur l'avenir de l'éducation et des compétences numériques afin de renforcer encore l'apprentissage numérique dans l'ensemble de l'UE* ». Ces travaux s'inscrivent notamment dans le cadre du plan d'action pour l'éducation numérique (2021-2027).

Le Conseil de l'Union européenne s'est enfin saisi du sujet en adoptant, le 24 avril 2026, des « *conclusions sur les enseignants à l'ère de l'IA* », lesquelles affirment notamment que « *les outils d'IA doivent soutenir – et non remplacer ou isoler – les enseignants, et le jugement professionnel, l'autonomie pédagogique et la responsabilité sont essentiels pour une éducation et une formation de qualité, inclusives et centrées sur l'humain* » ⁽²⁾.

- (1) <https://www.unesco.org/fr/digital-education/artificial-intelligence>.
 (2) <https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/news/commission-publishes-guidelines-support-teachers-key-digital-education-priorities>

B. L'IA INTERROGE EN PROFONDEUR LES FONDEMENTS MÊMES DU SYSTÈME ÉDUCATIF ET DEVRA À CE TITRE FAIRE L'OBJET D'UNE ÉVALUATION ET D'UNE RÉFLEXION APPROFONDIES

1. L'IA en éducation suscite des craintes qui doivent faire l'objet d'une attention particulière

a. Certains effets néfastes des écrans, aujourd'hui documentés, doivent être pris en compte dans le déploiement de l'IA

Un certain nombre de cas d'usages de l'IA susceptibles de contribuer aux apprentissages ont été listés. Malgré le fait que de tels usages puissent être vertueux, l'ensemble des conséquences attachées à l'utilisation de l'IA sont encore mal connues. Cette innovation apparaît par ailleurs au moment où les effets de l'exposition à des écrans – dont la durée quotidienne pourrait être accrue par un recours généralisé à l'IA en éducation – sont de plus en plus critiqués.

Le sujet doit être abordé avec une certaine prudence, dès lors que l'enfance et l'adolescence constituent des périodes déterminantes dans la formation du cerveau : comme l'ont indiqué les spécialistes de l'Institut Robert-Debré du cerveau de l'enfant, « *la structure du cerveau évolue intensément pendant les vingt premières années, période au cours de laquelle les performances cognitives de l'enfant se développent et son expérience du monde s'enrichit. Les différences entre un enfant de 3 ans et un enfant de 10 ans sont plus marquées, sur tous ces plans, qu'entre un adulte de 30 ans et un adulte de 50 ans* » ^(I213).

L'évaluation des effets de l'exposition à des écrans et à l'IA est loin d'être évidente, butant notamment sur des difficultés méthodologiques : « *la recherche chez l'enfant est plus longue et difficile que chez l'adulte, pour des raisons de faisabilité, de changements cérébraux et cognitifs rapides qui nécessitent d'évaluer les performances à plusieurs âges* ». La structuration de la recherche sur le développement cognitif se caractérise par ailleurs par une focalisation historique sur « *les pathologies neuropsychiatriques et les troubles du développement laissant dans l'angle mort l'étude de la trajectoire "normale" de l'enfant et l'évolution de ses standards cognitifs face à l'environnement numérique* » ^(I214).

Remis en avril 2024 à la demande du président de la République, le rapport *Enfants et écrans. À la recherche du temps perdu* ^(I215) présente des éléments éclairants sur les effets, notamment cognitifs, de l'exposition aux écrans, qu'il juge particulièrement préjudiciable pour les enfants en bas âge. Le rapport cite en ce sens une méta-analyse de 42 études, publiée en 2020 ^(I216) qui démontre les bénéfices de la limitation du temps d'écran et d'une première exposition tardive pour le développement des compétences langagières. D'une façon générale, le

rapport met en avant le fait qu'il est « *établi que, jusqu'à l'âge de 24-30 mois environ, l'enfant apprend moins bien par l'intermédiaire d'un écran que via une interaction humaine réelle : on parle de déficit de transfert vidéo. Autrement dit, le très jeune enfant n'a pas besoin d'écran pour son apprentissage* » ^(I217). Des études ont ainsi mis en avant le fait qu'en France, un « *temps d'écran plus élevé à 2 et 3,5 ans est associé à des résultats inférieurs en littératie en moyenne section et en CP* ».

Si le lien semble donc pouvoir être établi entre usage des écrans par les plus jeunes enfants et certaines difficultés cognitives, le rapport est plus nuancé s'agissant des enfants et adolescents d'âge scolaire, qui constituent le public susceptible d'être exposé à l'IA. Il souligne tout de même le fait que « *pour les pré-adolescents de 9-10 ans et adolescents jusqu'à 17 ans, certaines études, y compris longitudinales, suggèrent qu'un temps d'usage récréatif des écrans dépassant des recommandations actuelles (2 heures par jour) ou élevé, serait associé à de moindres performances cognitives globales et à de moins bonnes performances scolaires* ». Néanmoins, une récente étude conclut à l'inverse à l'absence d'effet du temps d'écran sur le développement cérébral des enfants de 9 à 12 ans ^(I218). Comme le résume le rapport, les relations entre les écrans et le développement cognitif et émotionnel des enfants et adolescents sont donc complexes et dépendantes des usages qui sont faits des écrans.

Le rapport précité établit en revanche un lien plus net entre usage des écrans et dégradation de la capacité d'attention ^(I219), non sans effets induits sur d'autres activités importantes ^(I220). Or, la capacité d'attention est elle-même nettement corrélée aux capacités d'apprentissage, et prédictive des résultats scolaires.

Enfin, le rapport documente « *les effets néfastes avérés et significatifs en termes de sommeil, de sédentarité et de moindre activité physique ainsi que sur la vision* », étant rappelé que ces phénomènes peuvent entretenir des boucles de rétroaction négatives avec la capacité à apprendre, et en définitive avoir des effets délétères sur les résultats scolaires.

Au-delà de ces risques, qu'il convient de prendre en compte en ce qu'ils sont attachés à la technologie en elle-même, la rapporteure souligne que la plupart des effets associés aux écrans dépendent en réalité des usages qui sont faits de ces derniers, lesquels peuvent être le support d'interactions plus ou moins intéressantes pour leurs utilisateurs. Ainsi, le terme même d'« écrans » devrait parfois être écarté au profit de la qualification des usages dont ils sont les supports. De fait, ces usages peuvent susciter l'enfermement comme provoquer la découverte, placer les utilisateurs dans une posture passive comme les stimuler, etc.

b. L'IA suscite des craintes spécifiques

Si la rapporteure a jugé utile de rappeler ces risques, tout en les nuancant, c'est pour souligner les précautions qui devront accompagner l'introduction de l'IA dans les apprentissages, qui passent nécessairement, à ce stade, par une certaine exposition à des écrans. Ces constats ne remettent pas en cause l'opportunité d'y procéder, mais devront conduire à évaluer précisément les effets de l'usage de l'IA – et notamment des IA éducatives – sur la cognition par des études, alors qu'ils sont à ce stade plus méconnus encore que ceux des écrans du fait du caractère récent de cette rupture technologique.

L'émergence de l'IA suscite toutefois des craintes différentes de celles qui ne font que s'attacher à l'usage d'écrans.

L'IA s'inscrit dans un processus historique « **d'externalisation cognitive** » engagé avec l'écriture, qui avait d'ailleurs suscité des craintes tenant au risque qu'elle faisait peser sur la mémoire ^([221]), et poursuivi depuis par un grand nombre d'innovations techniques, de la machine à calculer au GPS. Ces analogies historiques ne permettent toutefois pas d'écarter toute crainte : outre que certaines de ces externalisations précitées ont eu des effets révolutionnaires ^([222]), des compétences cognitives semblent bien avoir été négativement affectées par leur délégation à des outils extérieurs : tel est le cas du GPS, dont la généralisation a conduit à une moindre capacité de navigation spatiale et à une mémorisation plus faible des repères. À certains égards, la portée de la révolution que constitue l'IA semble par ailleurs se situer dans l'étiage haut des externalisations mentionnées. Elle consiste à externaliser non plus seulement une compétence spécifique comme la mémoire ou le calcul, mais la faculté même de produire du langage : le support extérieur se transforme ici en agent de production. Les implications de ce constat sont multiples : il en découle que cet outil « *donne l'illusion à l'utilisateur d'une compréhension consciente et d'une intentionnalité* » ^([223]), mais produit aussi une tentation de déléguer une quantité croissante de tâches cognitives à l'outil, et jusqu'à la capacité même de penser.

L'externalisation cognitive pourrait ainsi déboucher sur une « **spoliation cognitive** », **qui conduirait, à terme, à la perte de certaines compétences qui ne seraient plus exercées**. À titre d'exemple, le recours à des outils d'IA générative pour les tâches de synthèse les plus communes pourrait affaiblir cette capacité cognitive pourtant indispensable à l'exercice de la pensée. De même, la délégation à l'IA de toute tâche d'écriture pourrait faire tomber en désuétude celle-ci, pourtant nécessaire à la structuration intellectuelle. Comme l'observait l'IGESR, « *si certaines tâches sont systématiquement déléguées à l'IA, les personnes formées vont observer une baisse de leurs compétences par manque de pratique. Lorsqu'il s'agit d'élèves, c'est encore plus grave, car ils n'ont pas encore ces compétences et ils ne pourront pas les acquérir ensuite : c'est en ce sens qu'ils risquent d'être spoliés. On pourrait y voir un déplacement de compétences, depuis les compétences de création vers des compétences de description des besoins et d'évaluation. Mais il n'est pas possible de faire naître un esprit critique et une capacité d'évaluation fine sans maîtriser la production elle-même. Le risque est alors de former des générations de consommateurs de contenu dont la capacité d'évaluation de la qualité est réduite à identifier le niveau de dopamine généré, comme on peut déjà le voir sur les réseaux sociaux* » ^([224]). Dès lors, il est évident que le système éducatif devra continuer à ménager des temps d'enseignement sans IA, à l'image des mathématiques sans calculatrice, notamment afin de cultiver des facultés que cette technologie pourrait conduire à ne plus exercer. C'est notamment le sens du « **bilinguisme éducatif** » ^([225]) soutenu par M. Daniel Andler, qui rappelle par ailleurs que les opportunités offertes par l'IA seront d'autant mieux exploitées lorsque les élèves sauront aussi « faire sans ».

C'est plus généralement **l'incitation à acquérir des compétences et la volonté même d'apprendre** qui pourraient être remises en cause pour les générations « *IA native* ». Auditionné par la mission d'information, le philosophe et ingénieur M. Olivier Rey critiquait ainsi « *Michel Serres [qui] s'émerveillait du fait que, lorsqu'un vers de l'Énéide lui revenait en tête, la localisation exacte de ce vers dans l'œuvre, qui naguère aurait réclamé une longue recherche, était donnée quasi instantanément par Google. Ce qui semblait échapper à Michel Serres, c'est que son goût pour Virgile s'était formé dans une jeunesse sans smartphone, et que l'usage qu'il faisait de Google pour retrouver un vers de l'Énéide demeurerait toujours*

étranger à quelqu'un ayant grandi en symbiose avec les applications mobiles, et maintenant les agents conversationnels » ⁽¹²²⁶¹⁾.

À plus court terme, c'est le risque de « **désengagement cognitif** », qui est parfois pointé : les utilisateurs de l'IA seraient confinés à une position passive incompatible avec l'apprentissage et l'effort intellectuel qu'il exige. Si ces craintes ne peuvent pas être balayées, il convient toutefois de noter qu'elles ont été nourries par la publication des résultats préliminaires d'une étude, largement médiatisée, sur l'utilisation de ChatGPT ⁽¹²²⁷¹⁾. Cette étude consistait à répartir les participants – adultes, et non enfants ou adolescents – en trois groupes - utilisant une IA générative, un moteur de recherche, ou aucun outil numérique pour produire une rédaction. Elle concluait que les participants ayant utilisé ChatGPT présentaient une connectivité neuronale réduite, notamment dans les réseaux associés à la mémoire et à la créativité, par rapport aux deux autres groupes. Il faut néanmoins souligner que les résultats de cette étude souffraient d'importantes limites méthodologiques : l'échantillon de participants était limité, et seuls étaient mesurés les effets de l'utilisation de l'IA générative au moment de son utilisation – et non les effets de long terme. Par ailleurs, cette étude ne portait que sur un agent conversationnel relevant d'un système généraliste, auquel l'IA ne doit pas être réduite, eu égard notamment à l'existence, déjà évoquée, d'une myriade d'IA spécialisées ne faisant pas courir de risques en matière d'engagement cognitif – et au contraire construites pour stimuler l'intérêt des élèves. Plus largement, la rapporteure souligne avec force que la plupart des critiques des effets de l'IA s'attachent à l'utilisation des chatbots des grands modèles de langage et à la possible délégation cognitive qu'ils peuvent susciter. Or, le présent rapport démontre l'utilité d'usages d'IA éducatives, ayant vocation à être conçues spécifiquement pour soutenir les apprentissages.

L'acquisition des connaissances à l'ère de l'IA ne dépend donc pas seulement de l'intégration de ces outils dans les apprentissages scolaires et universitaires, mais sera quoi qu'il arrive révolutionnée par l'usage qu'en feront les enfants et les adolescents, y compris et surtout en dehors de ce cadre. Ce constat conduit à anticiper d'importants changements pour les systèmes d'éducation et de formation.

2. Un bouleversement des fondamentaux des systèmes d'éducation et de formation, qui invite à en repenser les fondements

a. La place de l'enseignant

Définie par M. Antoine Compagnon comme « *l'une des rares activités humaines à n'avoir pas connu de gain de productivité depuis l'Antiquité* » ⁽¹²²⁸¹⁾, l'enseignement a conservé une forme relativement similaire malgré les grandes évolutions technologiques. De fait, alors que l'IA suscite de nombreuses craintes sur l'emploi, le métier d'enseignant ne figure pas parmi les plus menacés de substitution par l'intelligence artificielle, le modèle de l'*AlphaSchool* – ce réseau d'écoles privées américaines des premier et second degrés reposant essentiellement sur le tutorat individualisé par l'IA – n'étant pas voué à prospérer au-delà de quelques cas marginaux.

Néanmoins, eu égard à son potentiel de « personnalisation » des apprentissages, voire d'autonomisation des élèves et des étudiants, l'IA remet en cause le rôle traditionnellement attribué à l'enseignant. La généralisation de ces technologies et leur appropriation par les élèves posent en effet des questions fondamentales. Face à la généralisation des IA comme autant de « précepteurs » individuels, les enseignants pourraient être conduits à s'interroger sur leur utilité.

Ces interrogations ne sont toutefois pas propres aux enseignants, mais semblent devoir concerner l'ensemble des professions intellectuelles.

Comme elles, les enseignants pourraient, demain, subir une « mise en concurrence » avec les IA. M. Daniel Andler, lors de la table ronde d'académiciens organisée par la mission d'information, formulait une crainte en ce sens : « *un professeur qui est en train d'essayer d'expliquer le théorème de Thalès, il ne comprend pas lui-même le théorème de Thalès. Il le sait, il est terrorisé : c'est déjà le cas maintenant, c'est encore plus le cas quand les élèves peuvent lui sortir une explication parfaite par ChatGPT, Claude etc.* » ⁽¹²²⁹⁾. À cet égard, il est évident que tous les enseignants ne sont pas concernés, à l'image de M. Antoine Compagnon, qui a considéré devant la mission que « *tout bon professeur aime être bousculé par ses étudiants* » ⁽¹²³⁰⁾.

Cette mise en concurrence pourra conduire à une évolution du rôle de l'enseignant qui reste, à ce stade, difficile à anticiper avec précision. Si la part de la stricte communication de connaissances était conduite à être progressivement transférée à l'IA, la pratique de la « classe inversée », pourrait connaître un certain essor, au moins dans le secondaire et dans le supérieur, où elle est d'une certaine façon déjà pratiquée. Ce fonctionnement consiste à découvrir une notion chez soi, en autonomie, avant de l'approfondir en classe, sous la supervision d'un enseignant et de façon collective. L'IA accroît la possibilité d'y avoir recours, par l'adaptabilité des « tuteurs personnalisés » qu'elle promet de mettre à la disposition des élèves. Interrogée sur cette question, la Dgesco a toutefois légitimement mis en garde contre les risques d'inégalités entre élèves que pouvait susciter une telle pratique.

Quels que soient les contours du rôle de l'enseignant de demain, l'utilité et la nécessité de leur métier ne font en tout cas aucun doute.

D'une part, l'IA ne saurait prétendre prendre en charge l'intégralité de l'éducation d'un enfant, au risque bien identifié de « *l'illusion de l'apprentissage* » : la seule exposition à des connaissances, qui est l'une des possibilités offertes par l'IA, ne saurait être confondue avec leur compréhension et leur acquisition, et moins encore avec la maîtrise d'un savoir. La lutte contre cette tendance peut notamment exiger un travail sur la « métacognition », qui devrait demeurer l'apanage des enseignants, seuls à même de réguler les apprentissages des élèves en les guidant dans ce processus.

D'autre part, si le « mentorat » individuel par l'IA peut assurément être utile, l'école et l'université ne sauraient se passer de présence humaine. À rebours des craintes qui se font jour, l'individualisation partielle de l'éducation que pourrait occasionner la généralisation de l'IA pourrait même **renforcer le rôle de l'enseignant comme garant d'une forme de collectif**. Comme le soulignait M. François Vandenbrouck, sous-directeur de la formation, de l'innovation et des ressources de la Dgesco, « *le danger serait qu'il y ait un enfermement dans un triptyque professeur-élève-machine et qu'on renonce à tout ce qui fait le collectif de la classe* » ⁽¹²³¹⁾.

b. Comment évaluer ?

À plus court terme, l'un des principaux bouleversements provoqués par l'IA sur le système éducatif réside dans la façon dont les compétences et les connaissances doivent être évaluées. Si cet enjeu ne doit pas être surestimé au regard de l'ampleur de la révolution que représente l'IA, il constitue aujourd'hui

une difficulté majeure tant pour le personnel des établissements que pour les élèves et les étudiants.

L'enjeu est particulièrement prononcé dans l'enseignement supérieur, dans la mesure où la collation des grades de master et de doctorat repose respectivement, en grande partie quoique selon des proportions variables, sur les mémoires de recherche et sur les thèses. Il appartient à chaque université, voire à chaque discipline, de déterminer ses modalités d'évaluation et à garantir la qualité des diplômes tout en attestant de l'acquisition des compétences. Le rapport précité sur l'IA et l'enseignement supérieur multiplie les exemples de politiques relatives à l'autorisation – ou non – de l'IA au cours des examens et des travaux universitaires : interdiction absolue ; autorisation conditionnée à la transparence ; suppression du mémoire, etc. Des premières décisions de justice attestent d'ailleurs de l'apparition de contentieux relatifs à ce type nouveau de fraude. Le tribunal administratif de Montreuil ^([232]) a par exemple récemment jugé qu'un mémoire dont l'analyse montrait qu'il avait été rédigé par l'IA, dès lors que les faits étaient matériellement établis, était constitutif d'une fraude de nature à justifier une sanction disciplinaire.

Alors que la difficulté posée par internet était, d'une part, d'une moindre ampleur, parce que son utilisation ne pouvait généralement pas se traduire par une délégation complète de la réalisation du travail demandé, et, d'autre part, parce qu'elle pouvait être contournée relativement facilement par la mobilisation de logiciels dédiés à la lutte contre la fraude, il n'est pas aussi aisé de déceler l'utilisation non-autorisée de l'IA, les textes qu'elle produit pouvant être inédits. La rapporteure souligne à cet égard que les auditions de la mission d'information ont mis en lumière un scepticisme unanime sur les outils de traçage de l'utilisation d'IA, qui ne semblent pas voués à prospérer. Le ministère de l'éducation nationale et la Cnil déconseillent d'ailleurs d'utiliser ces outils, jugés insuffisamment fiables, alors qu'ils présentent par ailleurs le risque de porter atteinte à la confidentialité des informations des élèves et de conduire à les sanctionner à tort. Dès lors, un bannissement durable de l'utilisation de l'IA dans tout devoir réalisé en dehors de l'école ou de l'établissement serait nécessairement d'une portée relative. Au-delà de la difficulté technique à le faire appliquer, une telle solution ne serait pas satisfaisante. D'une part, il semblerait délicat d'interdire *a priori* tout recours à des systèmes d'IA appelés à occuper une place croissante dans la recherche, voire contestable d'autoriser le recours à des moteurs de recherche et pas à des outils qui peuvent notamment remplir cette fonction, avec une efficacité supérieure. Par ailleurs, s'agissant plus spécifiquement de l'enseignement supérieur, dès lors que les thèses ont vocation à contribuer à la création du savoir et à sa diffusion, l'interdiction d'outils susceptibles d'y concourir en renforçant le travail des chercheurs risquerait de paraître illégitime. Plus généralement, la culpabilisation de l'utilisation de l'IA dans le cadre de travaux, notamment universitaires, de long cours, pourrait contrevenir au message d'encouragement à l'adoption de ces technologies – ce qui n'exclut pas d'interdire clairement le recours à l'IA en certains cas, par exemple pour des devoirs sur table, qui pourraient voir leur importance accrue.

Au-delà de la lutte contre la fraude, l'IA impose une réflexion sur la façon d'évaluer.

Dans le sillage d'évolutions déjà observées ces dernières années, la place de l'oral pourrait continuer à être renforcée, sans toutefois aller jusqu'à remplacer, de façon satisfaisante, des évaluations jusqu'ici fondées sur des productions écrites. Le processus de composition d'une copie permet en effet d'évaluer des

compétences fondamentalement différentes de celles qui sont sollicitées lors d'un oral, et le passage de l'un à l'autre sans compensation constituerait une véritable perte, notamment en termes de structuration et d'organisation de la pensée. En revanche, une hybridation des évaluations, sous réserve des coûts et de la disponibilité qu'elle exigerait de la part des enseignants, pourrait s'avérer une piste intéressante : la présentation d'un devoir rédigé en autonomie – le cas échéant à l'aide de l'IA – serait accompagnée d'interrogations visant à « tester » la solidité des recherches qui y ont conduit, à l'image de ce qui se pratique d'ores et déjà pour les doctorats.

Dans le rapport précité sur l'IA et l'enseignement supérieur, l'idée « *d'accompagner l'étudiant à l'utilisation de l'intelligence artificielle pour préparer son travail, puis d'en débattre et de questionner le résultat* » était également soutenue ⁽¹²³³⁾. Elle présente en effet l'avantage de participer tant à l'apprentissage disciplinaire, qu'au développement de la connaissance du fonctionnement – et des limites – de l'IA. Dans cette perspective la pédagogie de la « revue critique », qui consiste à évaluer une production au moins partiellement générée par l'IA, pourrait également s'avérer une pratique intéressante. L'intégration, au sein des travaux rendus par les élèves ou les étudiants, d'une « IAgraphie » consistant à indiquer les modalités de recours à l'IA pour arriver au résultat produit (outil, *prompt*, reformulations éventuelles de celui-ci, etc.) pourrait également être une solution permettant de ne pas pénaliser l'utilisation de l'IA, tout en évaluant l'esprit critique et l'itération de l'auteur du travail.

D'une façon générale, les gains de temps et la délégation d'une partie des tâches permis par l'IA en matière de rédaction devraient en tout état de cause ne se traduire que par un rehaussement des exigences, les élèves et étudiants disposant de ressources pour approfondir leurs travaux. Cela rejoint d'ailleurs l'idée de M. Antoine Compagnon, certes difficilement généralisable à l'ensemble des étudiants, mais qui peut constituer une hygiène de pensée à poursuivre : « *chaque fois qu'on prend la parole, il faut consulter ce qu'aurait dit l'IA, précisément pour dire autre chose* » ⁽¹²³⁴⁾.

II. UNE RÉUSSITE CONDITIONNÉE À LA CONDUITE D'UNE POLITIQUE PUBLIQUE PROACTIVE DE FORMATION, D'ÉDUCATION ET D'ÉQUIPEMENT

A. LA FORMATION ET L'ÉDUCATION À L'UTILISATION ET À LA COMPRÉHENSION DE L'IA, CONDITIONS DE SON APPROPRIATION PAR LES ÉQUIPES PÉDAGOGIQUES, LES ÉLÈVES ET LES ÉTUDIANTS

1. L'appropriation des enjeux relatifs l'IA par les équipes pédagogiques est nécessaire à son adoption

a. Une formation lacunaire qui freine l'appropriation de l'IA

Le caractère lacunaire de la formation des enseignants en matière de numérique est bien identifié. Il a notamment été souligné par la Cour des comptes, dans son rapport de 2019 sur le service public numérique de l'éducation : « *faute de formation initiale et continue suffisante et d'accompagnement approprié, seule une minorité d'enseignants est à l'aise avec une pédagogie appuyée sur le numérique et se trouve en mesure d'en exploiter les potentialités pour améliorer les apprentissages des élèves* » ⁽¹²³⁵⁾.

De la même façon, le constat général d'un manque de formation à l'IA du personnel – enseignants, mais également inspecteurs et personnel de direction des

écoles et des établissements scolaires et universitaires – a été unanimement formulé lors des auditions de la mission d’information. En mai 2025, un rapport de l’IGESR ⁽¹²³⁶⁾ établissait que 70 % des enseignants déclaraient un niveau faible à moyen en IA, et que 90 % d’entre eux estimaient ne pas avoir reçu de formation adéquate à l’usage de l’IA. Les rares membres du personnel à avoir été formés l’avaient plus rarement encore été en établissement (9 % des cas), la très grande majorité des formations ayant eu lieu en ligne. Le constat est également valable dans l’enseignement supérieur. Selon le rapport précité sur l’IA dans ce secteur, le « *manque de formation des personnels enseignants* » était d’ailleurs identifié comme le premier frein à son utilisation, pour 71 % des répondants, devant les risques éthiques et le manque d’accompagnement institutionnel ou encore la résistance au changement ⁽¹²³⁷⁾.

De fait, le manque de formation freine l’identification par les équipes pédagogiques des opportunités offertes par l’IA. Il peut même être à l’origine d’une certaine méfiance du corps enseignant vis-à-vis de l’IA : selon le rapport de l’IGESR, 47 % des répondants craignaient que l’IA ne les remplace dans certains aspects de leur rôle pédagogique. Comme l’a résumé Mme Joëlle Proust, membre du Conseil scientifique de l’éducation nationale (CSEN) devant la mission d’information, « *le risque d’un effet démotivant est réel, les enseignants pouvant avoir le sentiment d’être remplacés par la machine. La formation doit les convaincre de leur rôle indispensable dans l’hybridation* » ⁽¹²³⁸⁾. Cette formation a par ailleurs vocation à prévenir une forme de décalage générationnel, l’écart entre les usages des élèves et ceux des enseignants étant susceptibles de nourrir une incompréhension préjudiciable aux apprentissages.

Si le constat de la nécessité d’une formation est partagé, il convient de distinguer **deux approches**. La première qui consiste à soutenir que **la formation doit s’attacher à apprendre à se servir de l’IA** (par exemple, en apprenant les principes d’un *prompt* – une instruction – efficace). Une telle formation peut ponctuellement s’avérer utile, notamment pour contribuer à combler l’écart qui sépare les pratiques des élèves et du personnel, mais également pour soutenir les usages les plus pertinents possibles. Néanmoins, une telle formation est également vouée à être rapidement dépassée, dès lors que les outils d’IA évoluent rapidement. Une seconde approche, complémentaire de la première mais plus déterminante sur le long terme, **consiste à informer et à sensibiliser aux fondamentaux du fonctionnement de l’IA**, dont la compréhension au moins minimale – qui permet d’appréhender l’ensemble des opportunités, mais aussi les limites de ces technologies – participe d’un bon usage. Cette conception de la formation à l’IA insiste également sur les usages appliqués au milieu professionnel de l’apprenant.

b. Une formation initiale qui commence à prendre en compte les enjeux relatifs à l’IA

Compte tenu du caractère encore récent de l’IA générative, sa prise en compte dans la formation initiale des enseignants et du personnel éducatif est récente, et découle de la réforme du recrutement et de la formation des enseignants. L’arrêté du 12 janvier 2026 relatif aux contenus des masters enseignement et éducation (M2E) y ménage une place à différents égards. L’annexe 2 du décret, liste les attendus des blocs de formation du master mention M2E, créé à l’intention des lauréats des concours de l’enseignement, désormais accessibles à bac +3.

Pour la mention « enseignement et éducation professorat des écoles », le bloc 2 de compétences visant à « *adapter sa pratique professionnelle à la diversité des élèves et au contexte d’exercice pour viser la réussite de tous les élèves dans un*

climat scolaire de qualité », dispensé sur un total de 120 heures, devra former les enseignants à « *intégrer de manière raisonnée les usages de l'intelligence artificielle pour enseigner, prendre en compte ses potentialités et ses limites pour les apprentissages des élèves* ». C'est donc sous l'angle de la différenciation pédagogique qu'est au premier chef abordée l'IA. Le bloc 4 visant à permettre aux enseignants de « *s'engager dans une démarche de développement professionnel* », dispensé sur 80 heures, inclut en outre l'exigence de « *connaître les enjeux du numérique et utiliser les outils numériques dont ceux de l'intelligence artificielle pour apprendre, coopérer, communiquer, se former et enseigner – attestation du niveau de maîtrise des compétences numériques (cadre de référence des compétences numériques pour l'éducation CRCN-Edu)* ».

S'agissant de la mention « enseignement et éducation professorat du second degré », le bloc 2 reprend la même formulation que pour le master de formation des professeurs des écoles. Au sein du bloc 4 en revanche, en dépit d'une reprise de l'essentiel des termes employés pour la formation des professeurs des écoles, l'annexe du décret n'y fait pas état de l'impératif de former à l'IA. Si cet oubli relève probablement d'une erreur matérielle, cette absence est d'autant plus regrettable que l'IA a vocation à être utilisée davantage dans le second que dans le premier degré.

Le cadre de référence des compétences numériques (CRCN)

Créé par le décret n° 2019-919 du 30 août 2019 relatif au développement des compétences numériques dans l'enseignement scolaire, dans l'enseignement supérieur et par la formation continue, et au cadre de référence des compétences numériques, le cadre de référence des compétences numériques (CRCN) est prévu à l'article D. 121-1 du code de l'éducation. Il s'inscrit dans le sillage du cadre de référence de l'Union européenne *Digital Competence Framework for Citizens* (DigComp) et définit les 16 compétences numériques, réparties en cinq domaines, que les élèves doivent en acquérir tout au long de leur scolarité.



Source : Drane de la région académique Bourgogne Franche-Comté.

Ces compétences sont notamment attestées par des certifications obtenues sur la plateforme Pix (voir *infra*).

Dans le sillage de ce référentiel de compétences ainsi que du *Digital Competence Framework for Educators* (DigCompEdu) développé par la Commission européenne, un CRCN-Édu a été élaboré par les ministres chargés de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur. Il vise à recenser les compétences que doivent acquérir les enseignants et les autres types de personnel éducatif.



Source : Drane de la région académique Bourgogne-Franche-Comté.

Ces compétences ont quant à elles vocation à être certifiées par le dispositif Pix+Édu.

S'il convient de saluer la mention, à la fois pour la formation des professeurs des écoles et pour celle des enseignants du second degré, de l'attestation du niveau de maîtrise des compétences numériques au regard du référentiel, qui sera exigée à compter de la rentrée 2026-2027, ce référentiel ne correspond pas exactement à une évaluation des aptitudes en matière d'IA. Les compétences listées sont certes larges, et pourraient concourir à évaluer les

compétences en matière d'IA, qui ont par ailleurs vocation à être développées, au stade de la formation initiale, par le parcours dédié dorénavant proposé par le dispositif Pix+Édu. Néanmoins, la rapporteure juge également nécessaire d'évaluer les aptitudes des enseignants en matière d'IA et d'en faire explicitement des conditions de l'exercice professionnel. La voie la plus évidente consisterait à intégrer, au sein des référentiels des compétences numériques, des compétences se rattachant directement à l'IA.

Recommandation n° 19 : Intégrer explicitement les compétences relatives à l'IA dans les référentiels de compétences numériques, et en évaluer l'acquisition dans le cadre de la formation initiale des enseignants.

c. Une formation continue à renforcer

La nature même de l'IA exige par ailleurs une montée en puissance substantielle de la formation continue, seule à même de garantir l'adaptation des enseignants et du personnel éducatif aux évolutions que l'IA ne manquera pas de connaître au cours des prochaines années. Le constat de cet impératif a notamment été formulé, au cours des travaux de la mission, par M. Pierre Dubuc, co-fondateur d'OpenClassrooms, pour qui « *l'IA ne va pas seulement modifier la formation continue, elle va la rendre vitale et continue au sens propre. Jusqu'ici, on se formait pour acquérir une nouvelle compétence tous les 5 ou 10 ans. Avec l'IA, le cycle d'obsolescence des compétences se réduit à 18 ou 24 mois. La formation continue devient le moteur de la résilience économique* » ⁽¹²³⁹⁾.

Plusieurs initiatives ont d'ores et déjà prises afin de renforcer la formation à l'IA à travers la formation continue. S'agissant de l'enseignement scolaire, cette formation prend les formes suivantes :

- **des formations sur site**, qui sont les plus profitables, mais demeurent largement minoritaires, puisqu'elles ne représentent à ce stade que 9 % des formations à l'IA dispensées ⁽¹²⁴⁰⁾. Une montée en puissance récente est toutefois observée, tant dans l'enseignement scolaire que supérieur, où les formations reposent sur l'initiative des établissements. S'agissant de l'enseignement scolaire les représentants du réseau Canopé, opérateur de la formation continue des enseignants, plus de 2 000 sessions de formation ont été organisées, qui ont concerné 32 500 membres du personnel ⁽¹²⁴¹⁾, l'importance d'inclure, au-delà des enseignants, l'ensemble des cadres des établissements, ainsi que les AESH, étant soulignée. À ce stade, la dynamique est soutenue par un effort de formation de maîtres formateurs ⁽¹²⁴²⁾ : selon les éléments transmis par la Dgesco, le ministère de l'éducation nationale « *a déployé dès cette année la formation de près d'un millier de formateurs académiques, répartis sur le territoire national* » ⁽¹²⁴³⁾. À travers ces formations, « *l'idée n'est pas d'apprendre à utiliser l'outil, mais de travailler sur une posture professionnelle durable, et surtout transférable face à des technologies qui évoluent vite* » ⁽¹²⁴⁴⁾, comme l'a affirmé M. Romain Vanoudheusden, directeur général adjoint de ce réseau ;

- **des formations en ligne**, une part importante de la formation continue se déroulant « à distance », qui reposent notamment sur des ressources conçues, en lien avec les écoles académiques de la formation continue (EAFC) et avec le réseau Canopé, et accessibles sur la plateforme M@gistère ⁽¹²⁴⁵⁾. Plus largement, un **effort de mise en commun des réflexions accompagne le déploiement de l'IA**. Tel est notamment le cas grâce au partage des bonnes pratiques qui a été exposé, en lien avec l'Observatoire national des pratiques pédagogiques avec l'IA, mais également grâce à la communauté de réflexion et de pratiques en éducation autour de l'IA (Créia), créée en 2023 par la DNE du ministère de l'éducation nationale. Celle-ci propose à ses

membres des ressources régulièrement mises à jour (webinaires, « micro-formations ») et organise des espaces d'échanges, comme les « Cafés IA » virtuels.

À cet égard, il faut noter qu'au-delà de la formation continue dans ses formats classiques – qu'il s'agisse de formations ponctuelles ou de la mise à disposition de ressources pour des formations en ligne –, l'IA exige une réactivité forte. Celle-ci pourra se devra se traduire par une révision des modalités de la formation continue : à terme, l'idée d'une veille pédagogique quasi-continue, susceptible de passer par divers canaux (lettres d'information, diffusion de microcapsules, etc.) serait ainsi une piste intéressante.

Le projet européen « AI4T »

Initié en 2021 dans le cadre de la réforme du programme Erasmus+, le projet *Artificial Intelligence for and by teachers* (AI4T) illustre la dimension européenne de la formation continue. Initié par le ministère de l'éducation nationale en lien avec France éducation international (FEI), ce projet rassemble la France, l'Italie, l'Irlande, le Luxembourg et la Slovénie. Il vise à mettre en commun les réflexions relatives à l'introduction de l'IA dans l'éducation, et a d'ores et déjà débouché sur la mise à la disposition des enseignants d'un *mooc* ⁽¹⁾ « Intelligence artificielle par et pour les enseignants », conçu par l'Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique (Inria) en lien avec les autres pays parties prenantes. Ce document de formation est librement accessible ⁽²⁾.

(1) *Massive Open Online Course – module de formation en ligne.*

(2) <https://www.fun-mooc.fr/fr/cours/intelligence-artificielle-pour-et-par-les-enseignants-ai4t/>.

Pour abondante qu'elle soit, l'offre de formation continue dans le domaine de l'IA, même si elle tend à monter en puissance, continue de se heurter à différents écueils qui limitent la portée de la formation continue en général. Depuis la loi n° 2019-791 du 26 juillet 2019 pour une école de la confiance, l'article L. 912-1-2 du code de l'éducation prévoit une **obligation de formation continue pour chaque enseignant**. Pourtant, cette règle demeure **peu suivie d'effets**, en particulier dans le second degré où, comme l'ont montré de nombreuses publications de la Cour des comptes, le nombre d'heures de formation continue suivies demeure faible. Selon ses observations formulées dans un référé de juillet 2023 ⁽¹²⁴⁶⁾, « en 2021, le nombre annuel de jours de formation par professeur reste limité à 2 dans le premier degré et à 1,5 dans le second degré ». Aggravée par la crise sanitaire, cette lacune préexistait à celle-ci, puisque « la durée de formation n'avait atteint en 2019 qu'une moyenne de 3 jours dans le 1^{er} degré et de 3,2 jours dans le 2nd degré, alors que les autres agents de catégorie A de la fonction publique avaient suivi en moyenne 9,2 jours de formation ». Cette difficulté tient en partie à l'articulation entre cette exigence de formation continue et la présence des enseignants devant les élèves, ces deux objectifs pouvant entrer en contradiction, alors que l'article L. 912-1-2 précité se borne à énoncer que la formation continue « s'accomplit en priorité en dehors des obligations de service d'enseignement ». Dans la perspective de renforcer la formation continue en matière d'IA, l'exigence de ne pas la faire dépendre de formations organisées sur le temps de classe des enseignants devra donc être envisagée.

Plutôt que de fixer une obligation de formation continue au numérique ou à l'IA, qui ne serait pas réaliste compte tenu de la difficulté à mettre en œuvre les obligations existantes aujourd'hui, la rapporteure souligne l'opportunité d'une certification périodique obligatoire. Cette certification pourrait attester, à une fréquence donnée, des compétences numériques inscrites dans un référentiel

CRCN-Édu enrichi et détaillé de compétences en IA. Une telle certification serait certes associée à une offre de formation en ligne, mais pourrait également être validée par les enseignants indépendamment du fait d'en avoir suivi une. Cette modalité de formation offrirait ainsi une plus grande souplesse aux enseignants, qui seraient libres de s'organiser pour atteindre des objectifs communs à tous, et actualisés tout au long de leur carrière.

Faire attester les compétences des enseignants par une simple certification plutôt que de passer par un volume d'heures dédié a également vocation à conduire, dans l'esprit de la rapporteure, à un élargissement des modalités de formation. Il s'agit en particulier de mieux reconnaître **la formation entre pairs** – qui existe d'une certaine façon avec les maîtres formateurs, lesquels devraient continuer à être reconnus pour l'exercice de ces missions complémentaires, sans pour autant être les seuls à pouvoir contribuer à la formation des enseignants et du personnel. Il s'agit également d'ouvrir la voie à **l'auto-formation**, dont les perspectives ne sont pas négligeables en matière d'IA, compte tenu de la disponibilité des ressources.

Recommandation n° 20 : Rendre obligatoire la formation continue des enseignants à l'IA en procédant à une certification périodique de leurs compétences.
À travers cette certification, reconnaître l'auto-formation et la formation entre pairs comme vecteurs de la formation continue à l'IA.

Enfin, la rapporteure souligne l'importance de sensibiliser à l'IA au-delà des seuls enseignants et membres du personnel des établissements, en élargissant les publics concernés à l'ensemble de la communauté éducative, dont notamment les **parents d'élèves, qui sont également concernés par ces technologies**. Selon Mme Virginie Sassoon, directrice adjointe du Centre pour l'éducation aux médias et à l'information (Clémi), une telle sensibilisation pourra s'appuyer sur la mise à disposition de ressources à l'intention des parents d'élèves, déjà engagée par le Clémi depuis une dizaine d'années, alors qu'un parent sur deux ne se sentirait pas assez accompagné face à l'émergence de ces technologies ^(I247). En ce sens, la plateforme Pix a également ouvert un espace dédié aux parents d'élèves ^(I248), avec des ressources créées spécifiquement à leur intention (« bien vivre le numérique » ; « à la découverte du contrôle parental », etc.), qui gagneraient à intégrer les enjeux relatifs à l'IA. De la même façon, la Fédération des conseils de parents d'élèves (FCPE), dont les représentants ont été auditionnés par la mission, indique avoir procédé à l'organisation de webinaires à l'intention de ses adhérents afin de les sensibiliser aux enjeux relatifs à l'IA. Dans ses réponses écrites, elle appelle également, à raison, les mouvements d'éducation populaire à se saisir de ces enjeux.

2. L'éducation à l'IA des élèves et étudiants pendant leurs parcours, puis tout au long de leur vie

a. Une éducation à la manipulation et à la compréhension de l'IA à dispenser dès l'école

i. L'accompagnement dans l'utilisation de l'IA est indispensable

Si l'adoption de l'IA par les enfants et les adolescents a été particulièrement rapide, elle ne signifie pas que cette catégorie d'utilisateurs, plus que d'autres, sache spontanément tirer parti de toutes les potentialités de l'IA. Une récente étude ^(I249) a démontré que la recherche d'informations directes constituait le premier motif d'utilisation de l'IA des lycéens, près d'un tiers des répondants

(29 %) citant comme objectif principal « *avoir la réponse à une question* », devant une utilisation visant à « *reformuler* » (24 %) et à « *obtenir des renseignements ou des précisions sur un cours* » (18 %). Ces constats sont également valables dans l'enseignement supérieur, une enquête de la Conférence des grandes écoles ayant montré que « *les usages des outils d'IA par les étudiants restent majoritairement centrés sur la recherche d'information (75 % [des usages observés]), la correction/relecture de textes (62 %) et la rédaction d'email (54 %) et la traduction (54 %)* », ce qui conduisait l'organisation à conclure que « *ces usages restent donc basiques et les potentialités de ces outils ne sont donc pas pleinement exploitées, loin de leur réelle valeur ajoutée dans un contexte d'apprentissage* » ⁽²⁵⁰⁾. Il ne s'agit en rien de condamner ces usages, mais de soutenir que l'école et l'université doivent accompagner des pratiques, le cas échéant en orientant les élèves vers d'autres types d'utilisations. Cela passe d'une part par l'intégration de l'IA dans les apprentissages, et d'autre part, par l'éducation des élèves et étudiants.

Une telle éducation à l'IA peut également contribuer à prémunir le système éducatif du creusement des inégalités, les effets de cette technologie sur ces dernières étant en effet ambivalents. Certes, il a été démontré que certains usages pourraient bénéficier au premier chef aux élèves les plus défavorisés : élèves en situation de handicap, allophones, ou plus largement à « besoins éducatifs particuliers », par exemple. De telles utilisations ne constituent toutefois à ce stade que des possibilités, qui restent à exploiter, et qui ne doivent en aucun cas conduire à négliger l'ampleur du risque d'une aggravation des inégalités. Cet écueil a été souligné par M. Olivier Rey, selon qui « *Internet et l'intelligence artificielle ont tendance à enrichir les riches et à appauvrir les pauvres. Et ont aussi tendance à fabriquer des générations de pauvres, trop dépendantes de leurs prothèses cognitives pour en faire un usage intelligent* » ⁽²⁵¹⁾. Un système éducatif à deux vitesses pourrait ainsi émerger : d'un côté, des élèves d'origine sociale privilégiée et/ou de bon niveau scolaire, qui seraient incités par leur environnement ou conduits par eux-mêmes à un usage vertueux de l'IA, qu'ils maîtriseraient par ailleurs suffisamment pour profiter de ses avantages – il convient de rappeler que la maîtrise du langage est par exemple une condition de son efficacité. De l'autre, des élèves moins favorisés, qui seraient conduits, du fait d'un manque d'accompagnement et/ou d'une moindre structuration intellectuelle, à déléguer une part croissante de leur activité cognitive à l'IA, sans donc en tirer le meilleur parti.

Les profils d'élèves face à l'IA

L'étude de M. Cédric Naudet ⁽¹²⁵²¹⁾ sur les usages de l'IA par des lycéens évoque, à partir d'une étude qualitative, trois profils d'élèves. Si cette typologie a nécessairement les défauts de son caractère général, elle permet d'identifier des grandes tendances dans les usages spontanés des élèves :

- les « engagés réflexifs », catégorie qui « regroupe des élèves qui développent un usage régulier, réflexif et stratégique de l'IA. Il inclut à la fois des élèves socialement favorisés – dotés d'un fort capital scolaire et disposant souvent de ressources parentales expertes – et des élèves issus de milieux moins favorisés, mais qui développent une forme de capital numérique autonome, en s'appuyant sur des échanges entre pairs ou une familiarité acquise dans les usages extrascolaires ». Selon l'auteur, « chez ces élèves, l'IA est mobilisée comme un outil de structuration de la pensée. Elle aide à formuler une problématique, à organiser un plan, ou à renforcer une démarche argumentative ». L'auteur détaille par la suite d'autres usages dont le dénominateur commun est de positionner l'élève dans une posture proactive (autoévaluation, mise en place de stratégies de remédiation, etc.) Il s'agit donc typiquement des usages que l'institution scolaire pourrait encourager ;
- les « occasionnels légalistes » : « ces élèves mobilisent l'IA de manière ponctuelle, souvent pour des tâches ciblées : recherches d'informations, aide à la formulation, reformulation ou documentation. Leur usage reste limité et prudent, parfois teinté d'une méfiance éthique ou scolaire (la peur de "tricher") ». Socialement, il s'agit, selon l'auteur de l'étude, « majoritairement d'élèves de classe moyenne inférieure, mais pas uniquement. » Ce type d'usages de l'IA se caractérise par une forme d'incertitude, qu'il appartient à leur encadrement par l'école de lever ;
- les « scolaires opportunistes » : « ce profil ne se définit pas par la fréquence d'usage mais par l'absence de distance critique vis-à-vis de l'outil. L'IA générative est perçue comme un moyen de délégation intégrale du travail scolaire, sans compréhension, ni appropriation ». L'auteur de l'étude relève qu'il s'agit d'élèves « majoritairement issu[s] des classes populaires », et note qu'une « fracture numérique semble jouer : l'accès aux ordinateurs ou aux smartphones performants ou encore aux modalités payantes des IA génératives est aussi relatif à un budget familial limité ». Un accompagnement de l'utilisation de l'IA par l'institution scolaire devrait logiquement conduire à bannir ce type d'utilisations, dont l'élève ne tire aucun bénéfice en termes d'apprentissages.

Dans ce contexte, la formation à l'usage et à la compréhension prend tout son sens : elle permettra de faire en sorte que tous puissent bénéficier d'une IA au service des apprentissages et non d'un simple réceptacle d'une « décharge cognitive » qui en est aux antipodes.

- ii. L'éducation à l'IA, qui s'inscrit dans la continuité de l'éducation au numérique, doit monter en puissance

À titre liminaire, la compréhension de l'IA et de son fonctionnement, de même que la capacité à les adopter tout en portant sur elles un regard critique, dépendent avant tout de la maîtrise de savoirs fondamentaux indépendants des nouvelles technologies, et en particulier de la maîtrise du langage. Cet enjeu est à juste titre souligné par le ministre de l'éducation nationale, M. Édouard Geffray, dans sa circulaire de rentrée 2026 : « à l'heure où nos élèves se reposent de plus en plus sur l'intelligence artificielle, cultiver cette maîtrise est le meilleur moyen de leur garantir une autonomie intellectuelle et mentale dans l'usage de ces outils, comme, en temps voulu, d'en tirer le plein potentiel ». De la même façon, la maîtrise du raisonnement scientifique par les élèves est un prérequis à la compréhension, même rudimentaire, des fondamentaux de l'IA, et déterminera par ailleurs la capacité de la France à innover en ce domaine.

Dans un second temps seulement, une formation aux outils numériques, et désormais à l'IA, peut s'avérer précieuse pour en acquérir la maîtrise et en appréhender les enjeux.

S'agissant de l'éducation au numérique, qui pourra progressivement prendre en compte les enjeux relatifs à l'IA, elle ne repose pas, à ce jour, sur une unique discipline, bien que les cours de technologie du cycle 4 ^([253]) (pour un volume hebdomadaire d'une heure et demie) en soient un vecteur privilégié. C'est toutefois le principe d'une approche croisée, au sein des différentes disciplines, qui a été retenu pour aborder le numérique. Comme le rappelle une récente note de service, « *la formation aux compétences numériques fait l'objet d'un continuum éducatif de l'école au lycée, puis dans l'enseignement supérieur. La préparation des élèves est obligatoire et progressive. Elle peut être déclinée sous différentes formes et concerne toutes les disciplines et tous les enseignements* » ^([254]). Susceptible d'être abordé par les enseignants dès le premier degré ^([255]), le numérique peut donc ensuite l'être, dans le second degré, dans tous les enseignements disciplinaires, certains étant plus propices (cours de mathématiques, de français, mais également d'enseignement moral et civique – EMC – et d'éducation aux médias et à l'information – EMI –). M. Colin de la Higuera, représentant du Conseil supérieur des programmes (CSP) du ministère de l'éducation nationale, a d'ailleurs affirmé lors de son audition que depuis quelques années, l'ajout « *dans tous les programmes en préparation (70 à 80 programmes) d'une mention de l'informatique ou du numérique* » ^([256]) avait été systématisé.

L'EMI

Depuis la loi n° 2013-595 du 8 juillet 2013 d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la République, est poursuivi l'objectif d'initier les élèves à un usage raisonné des médias et de les sensibiliser aux enjeux qui s'y rattachent. Progressivement introduite dans les enseignements, l'EMI vise à apprendre aux élèves à « *devenir des citoyens responsables dans une société marquée par la multiplication et l'accélération des flux d'information* » ⁽¹⁾. Comme l'a résumé la Dgesci « *l'EMI constitue, dans les programmes du cycle 4, une composante structurante de l'éducation à la citoyenneté et à l'esprit critique. Elle vise à doter les élèves d'une culture informationnelle, médiatique et numérique articulée autour de trois domaines progressifs : se situer dans le paysage médiatique et informationnel, s'informer de manière critique et fiable, produire et partager de l'information de façon éthique et responsable. Transversale et interdisciplinaire, elle s'appuie sur le professeur documentaliste, le CLEMI ⁽²⁾ et l'ensemble des disciplines* ».

En pratique, l'EMI est en particulier dispensée à travers les programmes d'EMC ou dans le cadre de projets interdisciplinaires encadrés dans le second degré.

Récemment montée en puissance dans un contexte de forte évolution des moyens de s'informer, l'EMI peut parfaitement être l'occasion d'aborder les enjeux relatifs à l'IA, vecteur d'information croissant pour les jeunes.

Elle pourra notamment le faire à dans le cadre d'un programme, qui est en cours d'élaboration. Selon les éléments transmis par la Dgesci, ce programme intégrerait la sensibilisation aux usages et aux limites de l'IA de façon progressive. L'EMI s'organiserait de la façon suivante : « *elle s'installe sur les trois années du collège de façon explicite et graduée. En 5^{ème}, la sensibilisation est indirecte mais préparatoire, à travers la compréhension des algorithmes et des technologies numériques comme composantes du paysage médiatique. En 4^{ème}, la confrontation à l'IA générative devient directe : les élèves apprennent à en percevoir les limites, à rédiger des prompts via Pix IA, à débattre de ses enjeux éthiques, environnementaux et juridiques dans le cadre d'une production. En 3^{ème}, l'exigence monte sensiblement : les élèves comparent moteurs de recherche et outils d'IA générative, analysent leur impact écologique, identifient les risques de désinformation que l'IA fait peser sur le journalisme, et mobilisent ces outils selon un usage strictement encadré, limité et justifié par le cadre national d'usage de l'IA dans l'éducation nationale.* »

(1) <https://eduscol.education.gouv.fr/4704/education-aux-medias-et-l-information>.

(2) Centre de liaison de l'enseignement et des médias d'information.

En complément de cette appréhension du numérique par les « entrées disciplinaires », une sensibilisation prévue à l'article L. 312-9 du code de l'éducation intègre le principe d'une certification des compétences des élèves en la matière, qui comprend l'intelligence artificielle, depuis la loi n° 2024-449 du 21 mai 2024 visant à sécuriser et à réguler l'espace numérique : « *à l'issue de l'école primaire et du collège, les élèves reçoivent une attestation certifiant qu'ils ont bénéficié d'une sensibilisation au bon usage des outils numériques et de l'intelligence artificielle, de tous types de contenus générés par ceux-ci et des réseaux sociaux ainsi qu'aux dérives et aux risques liés à ces outils et aux contenus générés par l'intelligence artificielle ainsi qu'à la lutte contre la désinformation.* »

Les conditions de délivrance de la certification ont été précisées par la note de service précitée du 23 janvier 2026, signée par Mme Caroline Pascal, directrice générale de l'enseignement scolaire. L'ensemble du dispositif repose sur Pix, qui est un groupement d'intérêt public (Gip) mettant à la disposition des élèves et du personnel une plateforme de formation et de délivrance d'une certification nationale au nom de l'État, via la plateforme Pix Orga. Avant la certification, cette plateforme propose les services suivants : « *sélection de parcours de tests adaptés aux objectifs de formation ; identification et évaluation des compétences*

numériques des élèves avec un suivi en temps réel de leur participation (nombre d'élèves participants, taux d'avancement, nombre de parcours terminés, etc.) ; suivi des progrès et adaptation des actions de formation ; analyse des résultats en les visualisant à l'aide d'un tableau de bord. » Les enseignants sont ainsi incités à proposer à leurs élèves de recourir à cette plateforme avant de faire reconnaître leurs compétences :

– en 6^{ème}, avec une attestation de leur sensibilisation au numérique ^([257]) ;

– en 3^{ème} et en terminale, avec une certification de leurs compétences ^([258]).

Il est à noter que la certification est alors automatiquement transmise aux établissements d'enseignement supérieur auxquels l'élève candidate via Parcoursup.

Ces formations et certifications ont été complétées **de parcours apprenants Pix spécifiques à l'IA**. La ministre de l'éducation nationale Mme Élisabeth Borne en avait annoncé le lancement en février 2025, avant qu'ils ne soient expérimentés à compter de la rentrée suivante dans les établissements scolaires volontaires. Ils seront obligatoires à compter de la rentrée 2026 pour :

– les élèves de 4^{ème}, ce niveau étant celui à partir duquel les d'outils d'IA peuvent être, en vertu du cadre d'usage, manipulés par les élèves ;

– les élèves de 2^{nde} et de 1^{ère} année de certificat d'aptitude professionnelle (CAP), cette borne étant justifiée par la Dgesco par la volonté « *d'obtenir un état des lieux des compétences des élèves en la matière à l'entrée au lycée général, technologique et professionnel. Il s'agit également de donner à tous les élèves qui entrent au lycée, quelle que soit leur voie d'orientation, des connaissances et des compétences communes sur l'intelligence artificielle, que ce soit ses usages ou son fonctionnement* » ^([259]).

Comme l'indique la note de service, ces parcours se composent « *d'un diagnostic préalable de connaissances et de compétences en IA, à travers une succession de courtes épreuves Pix, du type de celles déjà disponibles sur la plateforme* » ainsi que « *d'un programme personnalisé de modules de micro-formation, proposé à tous les élèves en fonction de leurs réponses aux épreuves. Il s'agit de courts modules interactifs de formation (entre 5 et 10 minutes), centrés sur des thématiques précises, couvrant les savoir-faire (bases de "prompting", notamment), les savoirs (grands types d'apprentissage des IA, principe de fonctionnement de l'IA, etc.) et la compréhension des enjeux des IA (limites et biais, données, impacts environnementaux, etc.)* ». La mise en place de ce type de formations, qui mêlent donc connaissance de l'outil et capacité à s'en servir, est louable, et témoigne d'une réelle réactivité de l'institution scolaire.

En revanche, la note précise que « *les parcours ne donnent lieu ni à une attestation ni à une certification* ». La rapporteure ne peut que regretter ce choix, qui va contre les dispositions de l'article L. 312-9 précité, alors qu'une certification des compétences des élèves en matière d'IA apparaît comme une condition de l'investissement des élèves. Si ce choix tient probablement, au moins en partie, au caractère récent de l'IA, une convergence des deux systèmes devrait, à terme, s'imposer : la partition entre compétences numériques d'une part et compétences en IA d'autre part ne devrait en effet pas perdurer compte tenu de la place que va vraisemblablement prendre cette dernière. Cette convergence serait cohérente avec la préconisation d'intégrer l'IA aux référentiels de compétences numériques recommandée par la rapporteure. Elle pourra être initiée à l'occasion de

l'élaboration de la prochaine stratégie du numérique pour l'éducation, en cours d'élaboration.

Recommandation n° 21 : Accompagner le déploiement des parcours Pix spécifiques à l'IA d'une certification des compétences des élèves dans ce domaine.

En complément de ces premières mesures de sensibilisation à l'IA, le premier ministre, M. Sébastien Lecornu, a annoncé, le 19 juin 2026, que les élèves de seconde bénéficieraient d'une heure d'enseignement à l'IA par semaine, à partir de la rentrée 2027. D'après les premiers éléments communiqués, cet enseignement serait intégré au cours de sciences numériques et technologie, dont le volume horaire hebdomadaire s'élève à une heure et demie : il s'agirait donc de transformer significativement cette discipline, ce qui est réaliste au regard de l'évolution des technologies, et ambitieux en termes de formation, les enseignants concernés étant supposés être en mesure de dispenser ce cours dans un an seulement.

b. Un effort à poursuivre auprès des étudiants

Alors que l'utilisation d'IA a été généralisée plus rapidement encore parmi les étudiants que parmi les élèves, les besoins de formation en matière d'IA sont également sensibles dans l'enseignement supérieur. Une étude publiée par l'institut Ipsos en février 2026 a montré que 81 % des étudiants se disaient mal informés sur au moins un enjeu relatif à l'IA, et notamment sur le cadre légal et réglementaire (60 %), sur les biais et discriminations algorithmiques (56 %) ou encore sur la protection des données personnelles et de la vie privée (50 %).

Dans l'enseignement supérieur, deux enjeux peuvent être distingués : la sensibilisation de tous les étudiants, quelle que soit la discipline qu'ils étudient, d'une part, et la formation de spécialistes, ayant notamment vocation à exercer une profession dans le domaine de l'IA ⁽¹²⁶⁰⁾, d'autre part.

i. La sensibilisation de tous les étudiants

Si aucune obligation de formation à l'IA ne pèse sur les étudiants à l'échelle nationale, des modules peuvent être proposés ou rendus obligatoires dans le cadre des politiques des établissements de l'enseignement supérieur. Ce type de formations est généralement une composante de la stratégie en IA que peuvent construire les établissements en l'intégrant dans le cadre plus large de leur stratégie numérique. La possibilité de suivre des formations est de plus en plus répandue dans les établissements. Selon la Conférence des grandes écoles, ses adhérents proposant de tels modules à leurs étudiants seraient ainsi majoritaires, bien que leur proportion soit légèrement inférieure à la part d'établissements proposant des modules à l'intention des enseignants : « 51 % des établissements proposaient en 2025 des formations à l'IA pour les étudiants et 55 % pour les enseignants » ⁽¹²⁶¹⁾. Ces modules peuvent par ailleurs déboucher sur une certification, qui dépend ici aussi des établissements. Parmi les bonnes pratiques citées par le rapport sur l'IA et l'enseignement supérieur précité, figure celle de l'université Paris-Saclay, qui « a développé deux modules de formation à l'IA qu'elle va déployer auprès de tous les étudiants de première année de licence dès la rentrée 2025. À terme, les 48 000 étudiants de l'établissement seront tous sensibilisés à l'IA et obtiendront un "Brevet de l'IA", certifiant les compétences » ⁽¹²⁶²⁾.

Par ailleurs une convention lie désormais 81 établissements d'enseignement supérieur (dont 63 universités) avec le GIP Pix, ce qui permet de

déployer la plateforme en leur sein. Ce conventionnement, s'il est loin de concerner à ce jour tous les établissements, est particulièrement intéressant en ce qu'il ouvre une perspective de continuité, en matière de sensibilisation à l'IA, entre l'enseignement secondaire et l'enseignement supérieur. Cette logique de formation « de bac -3 à bac+3 » permettrait, si elle était poursuivie, de s'appuyer sur les acquis des années précédentes pour continuer de faire progresser l'élève, là où les modules de formation ponctuels risquent toujours de présenter un caractère trop généraliste pour être pertinents.

Comme l'a souligné le mathématicien et ancien député Cédric Villani lors de son audition par la mission d'information ^([263]), il convient toutefois de souligner la nécessité d'un encadrement du suivi des modules de ce type par les enseignants, à l'image de ce qui se fait dans l'enseignement scolaire, où des temps d'usage de Pix supervisés sont organisés en classe. Seul un tel encadrement permettra, d'une part, de garantir l'implication de tous les étudiants et, d'autre part, de leur offrir une médiation de nature à éviter l'écueil de les laisser seuls face à des technologies qui peuvent susciter des interrogations de leur part.

S'il ne fait pas de doute qu'une grande majorité d'établissements sont investis dans la formation de leurs élèves à l'IA, l'absence d'obligation nationale n'est pas satisfaisante au regard des enjeux. Certes, l'autonomie des établissements limite par principe les obligations générales. Toutefois, l'objectif d'intérêt général que constitue la maîtrise par l'ensemble des étudiants de ces technologies conduit la rapporteure à souligner l'opportunité d'une obligation de formation applicable à tous les établissements, qui auront ensuite la responsabilité d'en déterminer les modalités. Lors de son audition par la mission, le ministre chargé de l'enseignement supérieur, M. Philippe Baptiste, s'est d'ailleurs montré ouvert à la possibilité d'instituer une telle règle.

Recommandation n° 22 : Instituer des modules obligatoires de formation à l'IA pour tous les étudiants, sur le modèle de ce qui se pratique dans le second degré.

ii. Des filières plus spécialisées sur l'IA

Au-delà de l'ambition de former – même de façon minimale – l'ensemble des étudiants, une formation plus approfondie peut contribuer à accompagner l'intégration de l'IA dans les différentes disciplines. Il ne s'agit pas d'évoquer ici, suivant la distinction esquissée par le rapport de M. Cédric Villani, ni les formations en IA « cœur » visant à former des spécialistes, et notamment des ingénieurs, ni les formations « IA + discipline », centrées sur cette technologie, qui est ensuite déclinée dans ses applications à un domaine impacté par l'IA, comme peuvent l'être le droit ou la médecine.

Les filières « discipline + IA », correspondent en revanche bien à l'objectif d'intégrer l'IA dans des apprentissages qui ne relèvent *a priori* pas de ce domaine spécialisé. En dépit de leur intérêt, le rapport précité sur l'IA et l'enseignement supérieur actait le fait qu'en la matière, « *malgré quelques initiatives, plutôt individuelles ou dans le cadre des projets sur l'IA de l'AMI-CMA* ^([264]), les enjeux sont devant nous » ^([265]). Alors que la construction de ces parcours hybrides pouvait apparaître difficile il y a quelques années à peine, dans un contexte où l'IA était encore balbutiante, elle pourrait aujourd'hui s'imposer, leur pertinence n'ayant par ailleurs fait que croître, et doit donc continuée à être soutenue.

c. Une formation à organiser tout au long de la vie

L'acquisition des connaissances, à plus forte raison dans un monde transformé par l'IA, ne saurait s'arrêter avec la fin des études supérieures. Si les travaux de la mission d'information se sont essentiellement concentrés sur les enseignements scolaire et supérieur, la rapporteure insiste sur la nécessité de poursuivre l'acculturation à l'IA tout au long de la vie, pour la fraction la plus significative possible de la population. Si le seuil cible à atteindre est difficile à déterminer, M. Daniel Andler à l'occasion de la table ronde de la mission d'information réunissant des académiciens, avançait une part de 5 % de la population comme objectif.

Plusieurs initiatives visent d'ores et déjà à sensibiliser le plus grand nombre à l'IA, indépendamment des formations que sont susceptibles de suivre les agents publics et les salariés dans le cadre de leur activité professionnelle.

Les Cafés IA sont l'une de ces initiatives. Démarche d'intérêt public initialement coordonnée par le Conseil de l'intelligence artificielle et du numérique (Cianum), ces initiatives relèvent désormais de la direction générale des entreprises (DGE) du ministère de l'économie et des finances. Ces événements consistent à organiser des rencontres à l'initiative des acteurs locaux, sur l'ensemble du territoire national, visant à dialoguer sur les enjeux que posent l'IA et à partager les bonnes pratiques en la matière. La souplesse de leur organisation – soulignée par l'entrepreneur Gilles Babinet, qui évoquait devant la mission d'information « *l'une des politiques publiques les moins coûteuses pour l'État* » ⁽¹²⁶⁶⁾, avec seulement cinq équivalents temps plein (ETP) – a permis d'en décliner le principe dans différents milieux, des entreprises aux établissements scolaires. Cette même souplesse permettra assurément aux cafés IA de continuer de participer à l'acculturation de la population aux évolutions de l'IA dans les années à venir.

Un second exemple d'initiative favorable à la sensibilisation de toute la population est la production de modules ou de ressources librement accessibles. La référence en la matière est *Elements of AI*, conçu par l'université d'Helsinki et par l'entreprise Reaktor en 2018, et diffusé largement au sein de la population finlandaise ⁽¹²⁶⁷⁾, puis au-delà avec l'objectif de former 1 % de la population européenne. Ce module est constitué, pour une partie, d'enseignements théoriques, et pour une autre d'exercices pratiques permettant, en fin de parcours, d'obtenir une certification de compétences. Si les modules disponibles en plusieurs langues n'ont pas été diffusés auprès des Français, ce qui est regrettable, ce modèle a été décliné en France avec le *mooc* « Objectif IA », co-créé par OpenClassrooms, l'Institut Montaigne et la fondation Abeona. Selon l'Institut Montaigne, l'objectif de former 1 % de la population a été atteint, « *avec 350 000 inscrits, 210 000 personnes certifiées et plus de 60 structures privées et publiques engagées* » ⁽¹²⁶⁸⁾, conduisant à un nouvel objectif de sensibilisation d'un million de personnes. Afin d'élargir encore l'audience de ce type de formations, et d'en dépasser le caractère ponctuel, la rapporteure soutient que ce type de modules pourrait être systématiquement associé à toute formation continue suivie dans le cadre professionnel. Toute personne souhaitant utiliser son compte personnel de formation (CPF) pourrait ainsi être conduite à suivre, préalablement, ce module obligatoire, qui serait actualisé et adapté plus finement au niveau des professionnels concernés.

Recommandation n° 23 : Étudier les modalités d'un conditionnement de l'utilisation des comptes personnels de formation au suivi d'un module dédié à l'IA.

B. LA RÉUSSITE DE L'INTRODUCTION DE L'IA DANS LES APPRENTISSAGES DÉPEND AUSSI DE L'ÉQUIPEMENT DES ÉQUIPES PÉDAGOGIQUES, DES ÉLÈVES ET DES ÉTUDIANTS

1. L'équipement en outils d'IA : un enjeu déterminant, *a fortiori* au regard des limites de l'équipement numérique

a. La mise à disposition d'outils d'IA est un enjeu déterminant

Aux côtés de la formation, **l'équipement en outils d'IA, et l'accessibilité à ces derniers pour les enseignants, élèves et étudiants, constituent les conditions de l'adoption de l'IA dans le domaine éducatif.**

Comme cela a déjà été évoqué, le premier enjeu tient à la **qualité des usages** : les outils d'IA éducative présentent des avantages significatifs par rapport aux agents conversationnels les plus répandus. Au-delà de leur efficacité, ces outils doivent à la fois bénéficier des dernières innovations techniques, mais également être suffisamment éprouvés pour permettre leur adoption. Comme l'IGESR le relevait à juste titre, « *si la question des outils est secondaire par rapport aux questions des usages et aux enjeux éthiques, c'est bien le manque d'outils stables, sur le terrain, qui bloque le déploiement des usages* » ^([269]).

L'équipement des élèves et du personnel en outils communs relève par ailleurs d'un impératif d'équité. Alors que les risques d'exacerbation des inégalités liés aux usages différenciés des IA ont déjà été soulignés, s'y ajoutent des risques tenant à la capacité à financer ces outils, dans un contexte d'augmentation de leurs coûts. Cet enjeu est particulièrement saillant dans l'enseignement supérieur, où des étudiants prennent l'initiative de financer leur abonnement à des services d'IA, à des tarifs variant d'une dizaine à une centaine d'euros par mois.

Un autre enjeu est **de limiter la dépendance à l'utilisation de modèles étrangers**, qui présentent deux inconvénients significatifs. D'une part, le recours à de tels outils présente des risques en termes de souveraineté. Une telle menace a été illustrée, en juin 2026, par le blocage par les États-Unis de l'accès depuis des pays étrangers à certains modèles d'IA développés par l'entreprise Anthropic. D'autre part, l'utilisation d'outils entraînés sur des corpus de textes étrangers risque également, comme cela a déjà été évoqué, **de compromettre la diversité linguistique et culturelle à laquelle les élèves et étudiants doivent demeurer exposés**, par exemple en mobilisant plus systématiquement des productions culturelles issues du monde anglo-saxon, où ces outils ont été conçus. À cet égard, il est regrettable que certaines pages de l'éducation nationale, notamment académiques, continuent de renvoyer à des solutions américaines telles que ChatGPT ou Perplexity. S'il est un fait que les élèves et étudiants recourent à de tels outils, l'administration n'a pas vocation à en recommander l'usage. Il est également fâcheux que les entreprises françaises de la filière EdTech soient contraintes, dans des proportions aussi considérables (voir encadré ci-dessous), à s'appuyer sur des modèles étrangers pour développer leurs outils, ce qu'elles devraient pouvoir faire à partir de modèles français ou européens. À cet égard, la rapporteure souligne que toute initiative visant à créer, à terme, des modèles d'IA devra être encouragée.

b. Une politique d'équipement numérique jusqu'ici insatisfaisante

La mise à la disposition des membres du personnel, des élèves et des étudiants de solutions d'IA se placera nécessairement dans le cadre de la **politique d'équipement numérique de l'État et des collectivités territoriales**. Les termes de celle-ci ont été fixés par les lois de décentralisation, puis par la loi n° 2013-595 du 8 juillet 2013 d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la République, qui a entendu créer un « service public numérique pour l'éducation ». À la faveur de cette loi, les compétences respectives de l'État et des collectivités territoriales ont été précisées : au premier, a été attribué le financement des dépenses à caractère pédagogiques et de la formation des enseignants à l'utilisation des outils numériques ; aux secondes, celle de financer l'acquisition et la maintenance des infrastructures, dont les matériels numériques et les logiciels.

Le dispositif des Territoires numériques éducatifs

Initiés en 2020, les Territoires numériques éducatifs (TNE) sont aujourd'hui expérimentés dans douze départements. Ils visent à renforcer la mobilisation des outils numériques dans le cadre éducatif, notamment à travers la mise à disposition d'équipements et des démarches de formation adaptées aux enjeux locaux.

L'organisation des TNE « suppose la convergence d'actions menées par l'État, les collectivités et les parents d'élèves ». Comme l'indique le ministère de l'éducation nationale « le dispositif doit engager une dynamique avec tous les acteurs engagés au service d'une continuité et d'une transformation pédagogique : les élèves dans leurs apprentissages, les parents dans l'accompagnement de la scolarité de leurs enfants, les enseignants dans leurs pratiques professionnelles, les cadres et les décideurs dans la conduite des politiques publiques du numérique éducatif » ⁽¹⁾. En sont également partenaires le réseau Canopé, le secrétariat général pour l'investissement, la Caisse des dépôts et des consignations, et la Trousse à projets ⁽²⁾.

(1) https://eduscol.education.gouv.fr/6630/territoires-numeriques-educatifs-tne?utm_source=chatgpt.com.

(2) Plateforme de financement solidaire des projets pédagogiques.

En dépit de l'intention louable qui a présidé à l'adoption de la loi de 2013, sa mise en œuvre s'est avérée peu efficace. Comme le relevait la Cour des comptes dans un bilan établi en 2019, « la connexion des écoles et des établissements est encore insuffisante et dans bien des cas inexistante ; de fortes inégalités d'équipement des classes et des élèves demeurent entre les territoires ; les enseignants et les élèves doivent trouver leur chemin dans le dédale de l'offre de ressources numériques, abondante et souvent innovante mais insuffisamment organisée en vue des usages » ⁽¹²⁷⁰⁾. Parmi les raisons susceptibles d'expliquer ces difficultés, est notamment citée la priorisation contestable de l'équipement en matériel numérique individuel, notamment en ordinateurs et tablettes, qui aurait absorbé une part significative des moyens alloués au numérique éducatif, au détriment du financement des infrastructures et des réseaux. Ce constat pourrait être préjudiciable au déploiement dans les apprentissages de l'IA, qui, si elle suppose des équipements individuels, exige également des réseaux de qualité et une bonne connectivité des classes et des établissements. La Cour des comptes pointait par ailleurs l'absence de concertation entre l'État et les collectivités territoriales – « les initiatives des collectivités locales continuent d'inscrire le développement du numérique dans le paysage scolaire sans cadre national d'ensemble » – en dépit de l'existence de structures de concertation comme le comité des partenaires du numérique éducatif.

Face au constat de l'existence de ces limites, la politique d'équipement numérique des établissements a fait l'objet d'une récente clarification, qui s'inscrit dans le cadre plus large de la stratégie du numérique pour l'éducation 2023-2027. Une « doctrine technique du numérique pour l'éducation » a ainsi été formalisée et s'est notamment traduite par le décret en Conseil d'État n° 2025-1165 du 5 décembre 2025 relatif au cadre de référence du numérique pour l'éducation. Outre les éléments qu'elle comporte relativement aux services d'infrastructures d'établissements et d'écoles ou aux espaces numériques de travail, cette doctrine présente l'intérêt d'être accompagnée de référentiels concernant l'équipement numérique des écoles, des collèges et des lycées. Comme l'indique le ministère de l'éducation nationale, *« ces documents visent à éclairer les collectivités compétentes dans leurs investissements, en fonction du niveau d'équipement attendu dans leurs écoles, collèges et lycées »* ^(I271). Elle est également accompagnée d'un document de référence national portant sur la répartition des compétences en matière de numérique pour l'éducation, déterminant pour chaque type d'actions (conception, acquisition, exploitation, maintien en conditions, etc.) le rôle (réalisateur, autorité, consulté, informé) de chaque strate (école, EPLE, académie/État, collectivité). Par ailleurs, dans le cadre de la stratégie précitée, un tableau de bord du numérique éducatif a été créé afin de donner de la visibilité à tous les acteurs sur les besoins territoriaux et renforcer leur coordination.

Il est à noter que ces éléments d'amélioration concernent avant tout le numérique éducatif, et ne traitent pas directement le cas de l'IA. Si le déploiement de celle-ci pourrait bénéficier du renforcement de l'efficacité du service public numérique pour l'éducation, il devra également faire l'objet d'une réflexion analogue. En effet, le déploiement de l'IA dans les écoles et établissements scolaires, et notamment les enjeux d'équipement de ceux-ci, posent des questions nouvelles, auxquelles la doctrine technique du numérique pour l'éducation ne répond pas véritablement.

2. L'équipement en matière d'IA procède aujourd'hui d'un empilement des initiatives qui doit conduire à repenser les modalités d'outillage des équipes pédagogiques, des élèves et des étudiants

a. Un empilement des financements qui ne garantit pas un accès satisfaisant aux outils d'IA

En préambule, il convient de souligner que le choix des outils d'IA mobilisés dans le cadre des apprentissages scolaires relève des équipes pédagogiques, et n'est pas prescrit par une liste exhaustive qui serait arrêtée par le ministère de l'éducation nationale. Ces outils doivent en revanche respecter les exigences légales et réglementaires précitées, notamment en matière de protection des données (RGPD) et les règles déterminées par le cadre d'usage de l'IA en éducation.

Le choix des outils d'IA auxquels les enseignants ont, en pratique, recours, est tributaire de la possibilité d'y accéder et donc de l'équipement de leurs écoles et établissements scolaires, tant du point de vue du strict matériel informatique (numérique éducatif) que de l'accès aux services d'IA, qui peut nécessiter un abonnement ou une licence d'utilisation, à l'exception de certains outils accessibles gratuitement et librement.

La solution la plus satisfaisante à l'heure actuelle est celle qui repose sur **les communs numériques, terme désignant des solutions développées par des membres du personnel et mutualisées**, notamment à travers la « Forge des communs numériques éducatifs » ^(I272). Comme en a témoigné la DNE du ministère de l'éducation nationale, *« cette plateforme, qui rassemble environ*

12 000 contributeurs, héberge une communauté très active de "forgerons", enseignants-développeurs qui produisent des ressources éducatives libres directement utilisées par la communauté. Plusieurs projets phares intégrant de l'IA (Audioprof, Caramel, PhiloGPT, Inclusia, Live-Quiz) cumulent jusqu'à 20 000 visites mensuelles » ^([273]). Pour louables qu'elles puissent être, ces pratiques sont souvent relativement artisanales : c'est ainsi que, « pour professionnaliser ces pratiques tout en sécurisant les systèmes d'information, la DNE met à disposition de la Forge des briques technologiques basées sur les infrastructures interministérielles d'intelligence artificielle (modèles ILAAS, Albert API, plateformes d'automatisation N8N, etc.) ainsi qu'un accompagnement technique et méthodologique ».

La rapporteure insiste donc sur l'importance de **soutenir ce type d'initiatives, qui reposent sur la créativité et l'engagement de la communauté pédagogique**, et qui ont l'avantage d'être peu coûteuses pour les finances publiques. Toutefois, les solutions d'une plus grande ampleur lui semblent devoir reposer sur la participation d'entreprises privées.

La filière EdTech en France

La filière EdTech française est composée de l'ensemble des entreprises actives dans le domaine du numérique éducatif, et notamment de celles qui offrent des services reposant sur l'IA. Selon EdTech France, étaient concernées, en 2025, 550 entreprises, représentant 16 000 emplois, et 1,8 milliard d'euros de chiffre d'affaires consolidé ⁽¹⁾.

Les entreprises de la filière EdTech peuvent proposer à leurs clients la mise à disposition de plateformes et d'outils, des prestations de services, des contenus ou des équipements. Pour la plupart des acteurs, cette offre repose sur des technologies développées au moins partiellement en interne (78 % des entreprises), bien que plus d'un quart d'entre eux (27 %) collaborent avec des organismes de recherche, notamment à des fins d'évaluation ⁽²⁾.

Les EdTech se sont rapidement positionnées sur le marché de l'IA : selon une étude, 30 % des EdTech mobilisent l'IA générative, 23 % le *machine/deep learning* et 22 % l'IA générative. Ces technologies sont les plus mobilisées, devant le *cloud computing* (18 %) et le *low technology*.

La filière EdTech françaises est particulièrement dynamique, avec notamment des acteurs aussi emblématiques que 360Learning, Ornika, Openclassrooms. Nombre des solutions que ses entreprises proposent reposent néanmoins sur les modèles d'IA d'origine étrangère : 55 % utilisent ChatGPT, 40 % Anthropic, et seuls 36 % Mistral AI, qui est le premier modèle français cité ⁽³⁾.

(1) *Étude EdTech France et EY, Une entrée en phase de maturité accélérée par l'IA, vers une consolidation de la filière ?, juin 2026.*

(2) *Données issues de l'étude de la Banque des territoires et de EY, conduite en lien avec EdTech France et l'association française des industriels du numérique dans l'éducation et la formation, La filière Edtech française 2023-2024 : entre résilience, croissance et défis pour l'avenir, 2024.*

(3) *Étude EdTech France et EY précitée.*

À côté des communs numériques, un grand nombre d'outils d'IA sont proposés par des entreprises privées, notamment sous la forme d'appels à projets (AAP) ou à manifestation d'intérêt (AMI), qui constituent les vecteurs privilégiés de la collaboration entre, d'une part, le ministère de l'éducation nationale et les collectivités territoriales, et, d'autre part, les entreprises du numérique et de l'IA. Pour les premiers, ces appels à projets ont pour avantage de permettre de garantir le respect des règles juridiques encadrant l'utilisation des IA, notamment en matière de protection des données. Pour les secondes, les appels à projets peuvent garantir l'accessibilité de leurs services, notamment via les questionnaires d'accès aux ressources numériques.

Les partenariats d'innovation et d'intelligence artificielle (P2IA), initiés dans le cadre du plan France 2030, constituent les exemples les plus intéressants d'appels à projets en matière d'IA éducative. Marchés publics lancés par le ministère de l'éducation nationale, le secrétariat général pour l'investissement (SGPI) et la banque des territoires, les P2IA permettent de financer la phase de recherche et de développement d'un service, en lien avec une entreprise de la filière EdTech et d'en tester et améliorer les résultats à l'occasion d'un déploiement partiel. Comme l'indique la DNE, les P2IA passent par trois phases successives : *« La phase 1, dite de "recherche et développement" (12 à 15 mois), consiste à prototyper des solutions fondées sur l'IA en réponse aux besoins identifiés par les enseignants. Ces prototypes sont testés directement en classe, dans le cadre d'itérations régulières avec des enseignants volontaires et leurs élèves. Ces expérimentations sont accompagnées par les formateurs, les corps d'inspection et les équipes académiques, ce qui favorise une intégration progressive dans les pratiques pédagogiques réelles. [...] La phase 2, dite de "pré-industrialisation" (6 mois), vise à développer une solution robuste adaptée à un déploiement généralisé dans les écoles françaises. Enfin, la phase 3, dite « d'acquisition » (période de 12 mois reconductible), permet le déploiement à plus grande échelle des solutions retenues avec l'acquisition de licences, avec un accès facilité via le gestionnaire d'accès aux ressources (GAR) pour la protection des données personnelles des élèves notamment. À chaque étape, le ministère conserve la possibilité d'ajuster ou d'interrompre le dispositif en fonction des résultats observés »* ^([274]).

Deux P2IA ont été lancés :

- le premier, en 2018 concernait les apprentissages fondamentaux en français et en mathématiques au cycle 2 (CP, CE1, CE2). Cinq solutions d'IA ^([275]) ont été sélectionnées et rendues accessibles à 50 000 enseignants sur l'ensemble du territoire via le gestionnaire d'accès aux ressources (GAR), après financement de leurs licences d'utilisation par le ministère de l'éducation nationale ;

- le second P2IA, à partir de la rentrée 2025 – actuellement en phase 1 –, concerne les apprentissages de français, de mathématiques et de langues vivantes du cycle 3 (CM1, CM2, 6^{ème}). Il soutient le développement de six solutions d'IA ^([276]).

Toujours sur le modèle de l'appel à projets, la DNE conduit le dispositif Édu-Up, qui a pour objectif de soutenir la production de ressources numériques pour l'école. Ce soutien *« vise des projets fondés sur des innovations d'usages pédagogiques, technologiques, économiques et organisationnelles. Il prend la forme d'un accompagnement pouvant aller jusqu'à un soutien financier de 50 % maximum du coût global du projet »* ^([277]). Parmi les initiatives soutenues par ce dispositif, nombreuses sont celles qui intègrent les acquis de l'IA ^([278]).

M.I.A Seconde

Développé dans le cadre du Programme d'investissement d'avenir (PIA) par les entreprises EvidenceB et Docaposte, le service « M.I.A Seconde » constitue un exemple d'appel à projets ayant débouché sur la généralisation d'un outil d'IA à l'ensemble des enseignants et des élèves d'un niveau scolaire – en l'occurrence, des classes de seconde, auxquelles il est proposé depuis septembre 2025.

Outil de remédiation en français et mathématiques, « M.I.A seconde » propose des parcours adaptés au niveau de compréhension des élèves. Ces parcours incluent plus de 20 000 exercices en français et en mathématiques, qui peuvent notamment être conseillés aux élèves en fonction de leurs résultats aux tests de positionnement qui leur sont soumis en début d'année scolaire.

Avalisé par le ministère de l'éducation nationale, le service est directement accessible via l'ENT des enseignants, et existe également sous la forme d'une application pour smartphone à destination des élèves.

D'une façon générale, ce modèle de financement, s'il encourage l'innovation, fait l'objet de critiques.

L'un des problèmes importants quant à la structuration du réseau d'entreprises actives dans le domaine de l'IA en éducation est sa dépendance aux financements publics. Il apparaît en effet que « *les premiers leviers de financement de la filière sont l'autofinancement (56 %), le recours aux prêts (46 %) et aux subventions publiques (46 %) devant les levées de fonds (34 %).* Parallèlement, la filière continue de s'appuyer sur plusieurs dispositifs publics permettant de financer directement les EdTech ou d'abonder les financements territoriaux » ^(I279). À titre d'exemple, en 2024, les appels à projets ministériels auraient bénéficié à 26 % des acteurs. Cette dépendance est d'autant plus préjudiciable que le marché dans lequel les EdTech pourraient se déployer est caractérisé, *a fortiori* pour celles qui offrent des services dans le domaine de l'enseignement scolaire, par le poids du ministère de l'éducation nationale, et est donc peu ouvert. **Ces financements ne sont par ailleurs pas toujours attribués avec l'efficacité souhaitable** ^(I280).

Une difficulté tient par ailleurs à la nature même des financements par appel à projets, qui permettent de donner une impulsion à ceux-ci sans nécessairement en assurer, par la suite, la pérennité. En particulier, une difficulté a été observée dans l'accès aux outils issus du premier P2IA, dont le financement n'a pas été renouvelé, conduisant à priver les enseignants qui les utilisaient de leurs accès. Cette discontinuité a été regrettée par l'IGESR, qui a déploré des « *changements de stratégie budgétaire conduisant parfois à la suppression de solutions existantes, par l'interruption de la souscription, pour lesquelles les enseignants ont été formés et se sont investis, rendant alors plus difficile encore la bonne appropriation d'un nouvel outil* » ^(I281). Elle l'a également été par les acteurs de la filière EdTech, qui y voient une source d'incertitude pour leur modèle de financement ^(I282).

Ce sujet n'est pas sans lien avec le flou qui prévaut quant aux rôles respectifs de l'État et des collectivités territoriales, alors que certains acteurs entendus lors des travaux de la mission ont considéré qu'il aurait appartenu aux collectivités territoriales de prendre la suite de l'État pour financer les solutions arrivées à échéance. Plus largement, les appels à projets ne sont pas formulés dans le cadre d'une coordination satisfaisante entre l'État et les collectivités territoriales, qui organisent elles-mêmes des AAP dans des termes comparables à ceux de l'État ^(I283), et sans que les spécificités locales soient particulièrement invoquées.

L'enseignement supérieur, du fait de son organisation, n'est pas confronté aux mêmes enjeux. La conclusion de partenariats entre des établissements et des entreprises, qui n'est pas possible dans les premier et second degrés, constitue ainsi une différence majeure entre ces deux systèmes. Le partenariat le plus emblématique de cette tendance est celui de l'alliance entre Mistral AI, EdTech France et 81 établissements d'enseignement supérieur. Confié à l'Agence de mutualisation des universités et établissements (Amue), ce partenariat permet notamment l'accès au service du *chatbot* « Le Chat » de Mistral, avec la distribution de 3 000 licences, ainsi que l'intégration de fonctionnalités d'IA de Mistral à des systèmes déjà exploités dans les établissements d'enseignement supérieur.

b. Clarifier les modalités de financement des outils d'IA et en garantir un accès équitable et efficace à l'ensemble des équipes pédagogiques, étudiants et élèves

Au regard des critiques fréquemment formulées, la rapporteure souligne l'importance de proposer aux enseignants et aux élèves et étudiants un ensemble d'outils efficace et pérenne. Pour ce faire, la première condition de l'efficacité est la transparence, alors qu'il n'a pas été possible d'identifier l'ensemble des crédits en faveur du financement de l'IA en éducation, notamment du fait de la profusion des appels à projets. S'agissant des dépenses de l'État, elles pourraient faire l'objet d'une action budgétaire au sein de la mission Enseignement scolaire, ou à défaut être présentées au sein d'une annexe au projet de loi de finances. Pour ce qui concerne l'ensemble des dépenses des collectivités territoriales en faveur de l'IA éducative, leurs montants pourraient faire l'objet d'une centralisation par le ministère de l'éducation nationale, avant d'être rendus publics. La rapporteure souligne qu'un tel recensement est une condition de la sanctuarisation de crédits budgétaires relatifs au financement de l'IA en éducation, primordiale dans un contexte caractérisé par une forte contrainte budgétaire.

Recommandation n° 24 : Consolider les données relatives aux dépenses consenties par l'État et les collectivités territoriales en matière d'IA en éducation.

Une clarification du cadre de l'équipement en IA, sur le modèle des évolutions récemment apportées au déploiement du numérique éducatif, pourrait être utile. En ce sens, **un référentiel de l'équipement en IA, dont la vocation serait de déterminer un socle minimal d'outillage en IA obligatoirement garanti par l'État et par les collectivités territoriales, pourrait ainsi être établi.** Ce document aurait vocation à lister les grands types d'outils d'IA dont devraient être équipés les établissements scolaires. Au stade actuel de développement de ces technologies, le référentiel pourrait par exemple prévoir l'accès à un agent conversationnel entraîné sur les programmes, à un exerciceur mobilisable pour toutes les matières, à un outil de suivi des traces d'apprentissages des élèves dans le cadre de leurs devoirs, un outil d'adaptation des contenus aux élèves à besoins éducatifs particuliers, etc.

Découlerait de ce document la mise à la disposition de chaque élève et enseignant d'un « cartable IA » composé d'outils souverains ayant fait l'objet d'une certification par les pouvoirs publics, garantissant notamment le respect des règles juridiques applicables à l'utilisation de l'IA dans le cadre scolaire, voire l'évaluation de leurs bénéfices.

S'agissant du financement de ces outils, qui ont vocation à être fournis par des entreprises à défaut de « communs numériques » susceptibles de « passer à

l'échelle », la répartition des compétences de l'État et des collectivités pourrait également faire l'objet de précisions. L'on pourrait imaginer qu'il appartienne à l'État, en tant que premier responsable des dépenses de nature pédagogique, d'organiser le financement des outils du cartable IA, y compris en finançant des licences d'utilisation. Une telle clarification aurait l'avantage de donner une certaine visibilité aux acteurs de la filière EdTech, dans un contexte où l'État, *via* les P2IA et France 2030, a su faire émerger des outils, sans suffisamment ouvrir l'accès à la commande publique à ces entreprises.

Dans ce schéma, les collectivités territoriales devraient également occuper une place. Bien sûr, elles pourraient financer, en complément, des outils qu'elles jugeraient utiles dans le cadre d'expérimentations locales, mais elles ont également vocation à participer pleinement au financement du cartable IA. D'une façon générale, la rapporteure souligne le rôle qu'elles devraient, à terme, être amenées à jouer, dans la continuité de leurs initiatives en faveur du financement des manuels scolaires.

Recommandation n° 25 : Construire un référentiel de l'équipement en IA et, grâce à la commande publique, mettre à la disposition des élèves et des enseignants un « cartable IA » rassemblant des outils souverains certifiés.

Recommandation n° 26 : Clarifier les compétences respectives de l'État et des collectivités territoriales en matière d'équipement des enseignants et des élèves en IA.

Au-delà de ces ajustements, la rapporteure souligne l'opportunité de concevoir d'autres modalités de soutien au déploiement de l'IA en éducation.

Le financement public de licences individuelles à des agents conversationnels, qui a par exemple été expérimenté en Estonie, où tous les élèves et enseignants se sont vu octroyer une licence ChatGPT adaptée à l'éducation, ne semble pas une solution satisfaisante. Coûteux, un tel choix ne permet par ailleurs pas de financer des solutions diversifiées et spécialisées, dont la plus-value est pourtant plus importante, et risquerait de se substituer à un accompagnement des usages.

En revanche, l'instauration d'un « compte ressources » ayant vocation à permettre aux enseignants de financer les outils de leur choix dans le cadre d'un catalogue donné avait un temps été envisagée, avant d'être abandonnée en raison de son coût budgétaire. Une telle piste pourrait à terme être envisagée à condition de disposer des marges de manœuvre budgétaires suffisantes pour la mettre en œuvre.

LISTE DES RECOMMANDATIONS

Culture et création

1. Associer l'ensemble des opérateurs du ministère de la culture et les organisations représentatives des professionnels au futur observatoire de l'impact de l'IA sur les secteurs culturels (ministère de la culture).
2. Soutenir davantage le développement des IA françaises proposant des solutions techniques aux industries culturelles et créatives (ministère de la culture et opérateurs, et ministère chargé de la recherche).
3. Inscrire dans la directive SMA l'obligation pour les plateformes et les services de réseaux sociaux en ligne de permettre à leurs utilisateurs de limiter ou de refuser leur exposition à des contenus entièrement générés par IA.
4. Encourager et soutenir les initiatives sectorielles de développement d'outils de détection des contenus générés par IA.
5. Instaurer, au sein de chaque secteur culturel, l'obligation pour les auteurs de déclarer leurs usages de l'IA, avec perte de droits d'auteur en cas de fausse déclaration.
6. Exclure les contenus entièrement générés par IA du bénéfice des aides à la création et des régimes fiscaux et sociaux dérogatoires.
7. Moduler les aides à la création en fonction du respect des bonnes pratiques relatives à l'IA édictées par le ministère de la culture et ses opérateurs.
8. Porter la dotation du Fonds stratégique pour le développement de la presse (FSDP) à un minimum de 17 millions d'euros en 2027.
9. Compléter l'article 1^{er} de la loi du 1^{er} août 1986 portant réforme du régime juridique de la presse afin d'y inscrire la nécessité d'une supervision humaine de la production de l'information des sites de presse.

Finaliser au plus vite la liste des critères d'utilisation de l'IA par les sites de presse en vue de l'obtention d'un agrément de la CPPAP.
10. Encourager, au sein des entreprises de presse et des entreprises de communication audiovisuelle diffusant des programmes d'information, la négociation de chartes relatives aux usages de l'IA, facilement accessibles en ligne, avant d'éventuellement en faire une condition pour bénéficier des aides directes à la presse (ministère de la culture).
11. Inscrire dans la directive SMA, lors de sa prochaine révision, une obligation de mise en avant algorithmique, sur les plateformes, des contenus des médias d'information.

Droit d'auteur

12. Finaliser la création d'un registre européen de l'*opt-out*, que les fournisseurs d'IA devront obligatoirement utiliser pour identifier les réservations de droits.

13. Créer un tiers de confiance chargé de la gestion du futur registre européen de l'*opt-out* et de la vérification des données d'entraînement des fournisseurs d'IA, aux fins de veiller au respect des réservations de droits exercées par les ayants droit.
14. Poursuivre l'examen de la proposition de loi, adoptée par le Sénat, relative à l'instauration d'une présomption d'utilisation des contenus culturels par les fournisseurs d'intelligence artificielle.
15. Étudier l'opportunité d'instaurer une contribution forfaitaire des fournisseurs de systèmes d'IA fléchée vers le financement de la création, destinée à rééquilibrer le partage de la valeur captée par les modèles d'IA au détriment des secteurs culturels, à soutenir les métiers affectés, et à inciter les fournisseurs d'IA à conclure des accords de licence.
16. Inscrire dans le code de la propriété intellectuelle l'impossibilité pour une œuvre entièrement générée par IA de bénéficier de la protection du droit d'auteur.

Éducation

17. Engager une réflexion sur la systématisation d'une formation de l'ensemble des membres du personnel des établissements d'enseignement scolaire, dont les AESH, à l'inclusion par l'IA.
18. Permettre l'utilisation pédagogique en classe d'outils d'IA générative par les élèves à partir de la 6^{ème}, et envisager une utilisation encadrée dès le premier degré.
19. Intégrer explicitement les compétences relatives à l'IA dans les référentiels de compétences numériques, et en évaluer l'acquisition dans le cadre de la formation initiale des enseignants.
20. Rendre obligatoire la formation continue des enseignants à l'IA en procédant à une certification périodique de leurs compétences. À travers cette certification, reconnaître l'auto-formation et la formation entre pairs comme vecteurs de la formation continue à l'IA.
21. Accompagner le déploiement des parcours Pix spécifiques à l'IA d'une certification des compétences des élèves dans ce domaine.
22. Instituer des modules obligatoires de formation à l'IA pour tous les étudiants, sur le modèle de ce qui se pratique dans le second degré.
23. Étudier les modalités d'un conditionnement de l'utilisation des comptes personnels de formation au suivi d'un module dédié à l'IA.
24. Consolider les données relatives aux dépenses consenties par l'État et les collectivités territoriales en matière d'IA en éducation.
25. Construire un référentiel de l'équipement en IA et, grâce à la commande publique, mettre à la disposition des élèves et des enseignants un « cartable IA » rassemblant des outils souverains certifiés.
26. Clarifier les compétences respectives de l'État et des collectivités territoriales en matière d'équipement des enseignants et des élèves en IA.

TRAVAUX DE LA COMMISSION

La commission des affaires culturelles et de l'éducation s'est réunie le mercredi 1^{er} juillet 2026 pour examiner le rapport de la mission d'information sur « Création, diffusion et acquisition des connaissances : comment l'intelligence artificielle transforme notre éducation et notre culture » présenté par M. Roger Chudeau, président, et Mme Céline Calvez, rapporteure, et adopté par la mission d'information le lundi 29 juin.

Ces débats n'ont pas fait l'objet d'un compte rendu écrit ; ils sont accessibles sur le portail vidéo du site de l'Assemblée nationale à l'adresse suivante : <https://assnat.fr/6Tf0Iu>

À l'issue de ces débats, la commission autorise la publication du rapport d'information, en application du septième alinéa de l'article 145 du Règlement de l'Assemblée nationale.

**ANNEXE N° 1 :
LISTE DES PERSONNES ENTENDUES PAR LA MISSION
D'INFORMATION**

(par ordre chronologique)

- **M. Olivier Rey**, mathématicien, philosophe
- **M. Éric Sadin**, philosophe
- **M. Luc Julia**, ingénieur et directeur scientifique du groupe Renault
- **Association française contre l'intelligence artificielle (AFCIA)** – **M. Cédric Sauviat**, ingénieur, président, et **Mme Catherine Lucquiaud**, ingénieure de recherche
- **Mme Laure Darcos** et **M. Pierre Ouzoulias**, sénateurs, auteurs d'un rapport d'information sur l'intelligence artificielle et la création publié en juillet 2025
- **M. Cédric Villani**, mathématicien, ancien député
- **Mme Corinne Narassiguin**, sénatrice, et **M. Alexandre Sabatou**, député, auteurs d'un rapport de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (Opecst) sur l'intelligence artificielle publié en novembre 2024
- *Audition commune :*
 - **M. Gilles Babinet**, entrepreneur
 - **M. Pierre-Alain Raphan**, ancien député
- **Conseil de l'intelligence artificielle et du numérique (CiANum)** – **M. Etienne Grass**, responsable de l'IA pour Capgemini Invent, et **Mme Guillemette Picard**, vice-présidente de la technologie de production pour Ubisoft
- *Audition commune :*
 - **Mme Laurence Devillers**, professeure à Sorbonne université, spécialiste des interactions homme-machine et de l'éthique de l'IA
 - **M. Bruno Patino**, président d'Arte*, auteur de *Submersion*
- **Artefact*** – **M. Vincent Luciani**, président-directeur général, **M. Thibault Mutinelli-Szymanski**, directeur de cabinet, et **M. Simon Lusinchi**
- **Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique (Inria)** – **Mme Sandrine Mazetier**, directrice générale déléguée à l'appui aux politiques publiques, et **M. Pierre-Yves Oudeyer**, chercheur
- **M. Antonio Somaini**, professeur de théorie du cinéma, des médias et de la culture visuelle à l'université Sorbonne nouvelle

➤ **M. Raphaël Doan**, essayiste, auteur de *Si Rome n'avait pas chuté*, co-écrit avec ChatGPT

➤ *Audition commune :*

– **Mme Marion Carré**, autrice et cofondatrice d'Ask Mona

– **M. Hugo Caselles Dupré**, artiste et chercheur en IA au sein du trio Obvious

➤ *Table ronde :*

– **Société des auteurs, compositeurs et éditeurs de musique (Sacem)*** – **M. Blaise Mistler**, directeur des relations institutionnelles, **Mme Cécile Rap-Weber**, directrice générale-gérante, et **M. David El Sayegh**, directeur général

– **Société des auteurs et compositeurs dramatiques (SACD)*** – **M. Guillaume Prieur**, directeur des relations institutionnelles et européennes, et **M. Patrick Raude**, secrétaire général

– **Société des auteurs dans les arts graphiques et plastiques (ADAGP)*** – **Mme Marie-Anne Ferry-Fall**, directrice générale, et **Mme Pauline Gendrault**, juriste

– **Société civile pour l'administration des droits des artistes et musiciens interprètes (Adami)*** – **M. Benjamin Sauzay**, directeur exécutif, et **M. Florent Viel**, directeur des affaires juridiques et internationales

➤ **Mistral AI*** – **Mme Audrey Herblin-Stoop**, directrice des affaires publiques, et **M. Cyriaque Dubois**, chargé d'affaires publiques

➤ *Audition commune :*

– **Société des gens de lettres*** – **M. Patrice Locmant**, directeur général

– **Ligue des auteurs professionnels*** – **Mme Stéphanie Le Cam**, directrice générale

➤ **Syndicat national de l'édition (SNE)*** – **M. Renaud Lefebvre**, directeur général, **M. Arnaud Robert**, président de la commission juridique et membre du bureau, et **M. Julien Chouraqui**, directeur juridique

➤ **Centre national de la musique** – **M. Jean-Baptiste Gourdin**, président, et **Mme Séverine Morin**, conseillère auprès de la direction générale, en charge de la transition et de l'innovation

➤ *Audition commune :*

– **M. François Pachet**, chercheur associé au LIP6 de Sorbonne Université

– **M. Sophian Fanen**, journaliste musical

➤ *Table ronde :*

– **M. Patrick Kuban**, artiste-interprète, fondateur de l'association professionnelle Les Voix, et co-président de la fédération mondiale *United Voice Artists (UVA)*

– **Association Les Voix** – **M. Patrick Kuban**, artiste-interprète, fondateur, et co-président de la fédération mondiale *United Voice Artists (UVA)*, **Mme Francine Martin**, artiste-interprète, **M. Jean Vandecasteele**, artiste-interprète, et **M. Louis Lecordier**, artiste-interprète, co-fondateur de TouchepasMaVF

– **Syndicat national de l'édition phonographique (SNEP)*** – **M. Bertrand Burgalat**, président

– **Mme Brigitte Lecordier**, comédienne

➤ **Centre national du livre** – **Mme Régine Hatchondo**, présidente, et **M. Olivier Lombardie**, directeur général

➤ **Centre national du cinéma (CNC)** – **M. Olivier Henrard**, directeur général délégué, **M. Alexis Goin**, directeur financier et juridique, directeur général délégué-adjoint, et **Mme Pauline Augrain**, directrice du numérique

➤ *Table ronde :*

– **Syndicat des producteurs indépendants (SPI)** – **Mme Margaux Missika**, productrice, et **Mme Binta Bah**, chargée des affaires juridiques

– **Union syndicale de la production audiovisuelle (UPSA)** – **Mme Amanda Borghino**, déléguée générale adjointe, et **Mme Catherine Lebailly**, déléguée aux affaires juridiques de l'UPSA et d'AnimFrance

– **Fédération des industries du cinéma, de l'audiovisuel et du multimédia (Ficam)** – **Mme Béatrice Bauwens**, présidente déléguée de la commission innovation, recherche et technique

– **Gilde des auteurs réalisateurs de reportages et documentaires (Garrd)** – **Mme Estelle Walton**, vice-présidente

– **Syndicat des producteurs créateurs de programmes audiovisuels (SPECT)** – **M. Jérôme Cazaumayou**, président, et **M. Pierre-Marie Dupeyron**, délégué aux affaires institutionnelles

– **Société des producteurs de cinéma et de télévision (Procirep)** – **M. Idzard van der Puyl**, délégué général

– **Association des producteurs indépendants (API)*** – **Mme Hortense De Labriffe**, déléguée générale

– **Union des producteurs de cinéma (UPC)*** – **M. Jean-Pierre Giansilj**, délégué général, et **M. Thomas Séjourné**, délégué aux affaires publiques

➤ *Table ronde :*

– **Alliance de la presse d'information générale (APIG)** – **M. Pierre Petillault**, directeur général, et **Mme Léa Boccara**, responsable juridique

– **Syndicat des éditeurs de la presse magazine (SEPM)*** – **M. François Claverie**, président, et **Mme Julie Lorimy**, directrice générale

– **Fédération nationale de la presse spécialisée (FNPS)*** – **M. Jean-Christophe Raveau**, président, **M. Laurent Berard-Quelin**, vice-président, et **Mme Catherine Chagniot**, directrice générale

– **Syndicat de la presse d'information indépendante en ligne (Spiil)*** – **Mme Cécile Dubois**, co-présidente, et **M. Vianney Baudeu**, directeur-général

➤ **Agence France-Presse** – **Mme Sophie Huet**, chargée de l'innovation éditoriale et de l'intelligence artificielle

➤ *Audition conjointe :*

– **M. Vincent Lorphelin**, président-fondateur du *think tank* « Controv3rse »

– **Société des auteurs des arts visuels et de l'image fixe (Saif)** – **Mme Églantine de Boissieu**, directrice générale

➤ **Conseil supérieur de la propriété littéraire et artistique (CSPLA)** – **M. Jean-Philippe Mochon**, président, et **Mme Alexandra Bensamoun**, professeure des universités

➤ *Audition conjointe :*

– **Fédération française de la photographie et des métiers de l'image (FFPMI)** – **Mme Amélie Soubrie**, présidente

– **Mme Stéphanie de Roquefeuil**, directrice des affaires publiques et juridiques

➤ *Table ronde :*

– **Collectif « En chair et en os, pour une traduction humaine »** – **Mme Chloé Thomas**, traductrice littéraire et maîtresse de conférences en littérature américaine et traduction à l'Université Paris-Cité

– **Société française des traducteurs (SFT)** – **Mmes Agnès Bousteau**, présidente, **Mme Deborah Fortain** et **Mme Anne Carnot**, membre du comité directeur

– **Association des traducteurs littéraires de France (ATLV)** – **MM. Jean-François Cornu**, membre de l'association, et **Jonathan Seror**, responsable juridique

– **Association des professionnels de la traduction audiovisuelle (Ataa)** – **Mme Stéphanie Lenoir**, présidente

➤ *Table ronde :*

– **Deezer*** – **M. Alexis Lanternier**, directeur général, et **M. Ludovic Pouilly**, vice-président principal des relations avec les institutions et l'industrie musicale

– **Spotify** – **M. Antoine Monin**, directeur général France et Benelux, **Mme Olivia Régnier**, directrice des affaires européennes, **Mme Géraldine Igou**, directrice de la communication Europe, et **M. Romain Takéo**, responsable de l'analyse de contenu

– **Qobuz** – **M. Pierre Largeas**, directeur général de pour l'Europe du Sud et l'Amérique latine, **Mme Catherine Reichert**, directrice de la communication et, **M. Marc Zisman**, directeur musique

➤ **M. André Markowicz**, traducteur, éditeur, poète

➤ *Table ronde :*

– **Union des producteurs phonographiques français (Upfi)** – **M. Guilhem Cottet**, directeur général

– **Société civile des producteurs phonographiques (SCPP)** – **M. Marc Guez**, directeur général

– **Syndicat national de l'édition phonographique (Snep)*** – **M. Alexandre Lasch**, directeur général, et **Mme Émilie Devaux-Trébouvil**, secrétaire générale

– **Fédération nationale des labels et distributeurs indépendants (Felin)*** – **M. Stéphane Laick**, président, directeur du label *At(h)ome*

– **Société des producteurs de phonogrammes en France (SPPF)*** – **M. Arthur de Rohan-Chabot**, directeur général

– **Chambre syndicale de l'édition musicale (CSDEM)*** – **Mme Agnès Defaux**, déléguée générale, et **M. Matthieu Chabaud**, administrateur

– **Union nationale des auteurs et compositeurs (Unac)** – **M. Laurent Juillet**, président

– **Syndicat des musiques actuelles (SMA)*** – **Mme Aurélie Hannedouche**, directrice, et **M. Mathieu Dassieu**, membre du conseil d'administration

➤ *Table ronde :*

– **Société civile des auteurs, réalisateurs et producteurs (ARP)*** – **Mme Eva Husson**, cinéaste et membre du bureau, et **M. Jérôme Diamant-Berger**, cinéaste et membre du bureau

– **Société des réalisatrices et réalisateurs de films (SRF)*** – **Mme Marine Franssen** et **M. David Oelhoffen**, cinéastes et membres du conseil d'administration

– **Gilde française des scénaristes*** – **Mme Ghislaine Pujol**, présidente, et **Mme Camille Bouvelot**, déléguée générale

– **Syndicat des scénaristes** – **Mme Marie Eynard** et **M. Alain Moreau**, scénaristes et membres du pôle IA

– **Scénaristes de cinéma associés (SCA)** – **Mme Sabine Le Stum**, déléguée générale, et **M. Laurent Claude Hébert**, scénariste, élu au conseil d'administration et référent du groupe IA

➤ *Table ronde :*

– **Syndicat national du jeu vidéo (SNJV)*** – **M. Lévan Sardjeveladzé**, président, et **Mme Vanessa Kaplan**, déléguée générale

– **Syndicat des éditeurs de logiciels de loisirs (SELL)*** – **M. James Rebours**, président, et **M. Nicolas Vignolles**, délégué général

➤ *Table ronde :*

– **CFDT-journalistes** – **M. Yann Plougastel**, membre du bureau et **Mme Marie-Madeleine Sève**, secrétaire générale adjointe

– **Syndicat national des journalistes-CGT (SNJ-CGT)** – **Mme Hélène Richard**, membre du bureau national, et **Mme Céline Autin**, déléguée générale

– **Syndicat général des journalistes-FO** – **M. Clément Pouré**, membre du bureau national

➤ **Ministère de la Culture** – **M. Mathieu Szeradzki**, directeur de projet IA

➤ *Table ronde :*

– **M. Luc Ferry**, ancien ministre de l'éducation nationale, philosophe et auteur d'ouvrages dont *IA : grand remplacement ou complémentarité ?*

– **MM. Olivier Babeau et Laurent Alexandre**, co-auteurs de l'ouvrage *Ne faites plus d'études ! Apprendre autrement à l'ère de l'intelligence artificielle*

➤ **M. Frédéric Pascal**, rapporteur d'une mission sur l'intelligence artificielle et la pédagogie dans l'enseignement supérieur achevée en juin 2025

➤ *Table ronde :*

– **M. Antoine Compagnon**, membre de l'Académie française

– **M. Patrick Flandrin**, membre de l'Académie des sciences

– **M. Daniel Andler**, membre de l'Académie des sciences morales et politiques

➤ *Table ronde :*

– **Google France – Mme Sarah Boiteux**, responsable des politiques publiques et des affaires gouvernementales

– **Meta – Mme Béatrice Ouevrard**, responsable des affaires publiques, et **M. Thomas Defaux**, directeur juridique

– **Microsoft France – M. Emeric Lopez**, directeur IA et innovation et, **M. Benedict Brodrick**, chargé des affaires publiques

➤ **Fédération des conseils de parents d'élèves des écoles publiques (FCPE) – M. Grégoire Ensel**, vice-président

➤ **France Universités – M. Antoine Guery**, chargé des relations institutionnelles et parlementaires, **M. Pierre-Alain Muller**, référent numérique et président de l'université de Haute-Alsace, et **M. Adam Apazov**, conseiller numérique

➤ **Réseau des Institut national supérieur du professorat et de l'éducation (Inspé) – Mme Pascale Brandt-Pomares**, directrice de l'Inspé d'Aix-Marseille, et **M. Naïl Ver-Ndoye**, délégué général du Réseau des Inspé

➤ *Audition conjointe :*

– **Conférence des grandes écoles (CGE)* – Mme Amandine Duffoux**, directrice du campus arts et métiers d'Angers-Laval, et animatrice du groupe de travail « stratégies numériques et formation à distance », **Mme Marie Salvan**, référente de la commission numérique

– **École Normale Supérieure (ENS-PSL) – Mme Virginie Bonnaillie-Noël**, directrice adjointe sciences, **M. Gabriel Peyré**, directeur de recherche en intelligence artificielle au département de mathématiques et applications, et **M. Hugo Mercier**, directeur de recherche en sciences cognitives au sein de l'Institut Jean Nicod

➤ *Table ronde :*

– **Délégation Cneser – Mme Maria Susana Seguin**, membre de la **Qualité de la science française (QSF)**, maître de conférences habilitée à diriger des recherches à l'Université Paul Valéry de Montpellier et **M. Laurent Coste**, membre de la **CFE-CGC**, professeur d'histoire moderne à l'université Bordeaux Montaigne

– **Collectif 384 – M. David Réaux et M. Rémi Boulle**, membres du bureau national

– **CFTC – M. Jean-Marc Cicuto et M. Paul Dumont**

➤ *Table ronde :*

– **Centre pour l'éducation aux médias et à l'information (Clemi) – M. Serge Barbet**, directeur, et **Mme Virginie Sassoon**, directrice adjointe

– **Ecolhuma – Mme Florence Rizzo**, co-fondatrice et co-directrice

– **Réseau Canopé – Mme Alexandra Wisniewski**, directrice générale adjointe, et **M. Romain Vanoudheusden**, directeur scientifique « cultures numériques et innovation »

➤ **Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle (Dgesip) du ministère chargé de l'enseignement supérieur – Mme Laure Vagner-Shaw**, cheffe du service de la stratégie des formations et de la vie étudiante, adjointe au directeur général, et **Mme Caroline Ollivier-Yaniv**, cheffe de la mission IA

➤ *Table ronde :*

– **M. Nicolas Parpex**, directeur de *French Touch Capital* et pilote du plan *French Touch* de Bpifrance

– **M. Guillaume Bordry**, directeur du pôle connaissances auprès du secrétaire général pour l'investissement

➤ **Institut Robert-Debré – Pr Ghislaine Dehaene-Lambertz**, directrice de recherche au Centre national de la recherche scientifique (CNRS), directrice, et **Dr Caroline Huron**, chercheuse à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) et présidente de l'association Le cartable fantastique

➤ **M. Pierre Dubuc**, co-fondateur de l'entreprise OpenClassrooms

➤ *Table ronde :*

– **EdTech France* – Mme Aude Blanckaert Guéneau**, présidente, et **Mme Orianne Ledroit**, déléguée générale

– **Association française des industriels du numérique dans l'éducation et la formation (Afinef)– Mme Catherine de Vulpillières**, vice-présidente chargée de la recherche, et **M. Jean Bayet**, vice-président chargée des relations institutionnelles

– **Institut l'IA – M. Guillaume Leboucher**, fondateur

➤ **École 42 – Mme Sophie Viger**, directrice générale

➤ **Direction du numérique pour l'éducation du ministère de l'éducation nationale – M. Audran Le Baron**, directeur, **M Axel Jean**, chef du bureau du soutien à l'innovation numérique et à la recherche appliquée au sein de la sous-direction de la transformation numérique, et **M Elie Allouche**, chef de projet recherche appliquée, IA et éducation, membre de l'équipe nationale #CREIA

➤ *Table ronde :*

– **Groupe Relx** – **M. Guillaume Leblanc**, responsable des affaires publiques pour la France et l'Europe du Sud, et **M. Sébastien Schlosser**, vice-président de la filiale Elsevier

– **Bibliothèque nationale de France** – **M. Gilles Pécout**, président, et **M Philippe Lonné**, directeur général

– **Groupe Lefebvre Dalloz** – **M. Julien Tanguy**, directeur général, et **Mme Sumi Saint Auguste**, directrice des affaires publiques

➤ *Table ronde :*

– **Conseil supérieur des programmes (CSP)** – **M. Colin de la Higuera**, professeur en informatique à Nantes Université et titulaire de la chaire de l'Unesco « ressources éducatives libres et intelligence artificielle »

– **Conseil scientifique de l'éducation nationale (CSEN)** – **Mme Joëlle Proust**, directrice de recherche émérite à l'Institut Jean-Nicod du CNRS, **M. Jill-Jênn Vie**, chargé de recherche à l'Institut national de recherche en informatique et en automatique (Inria), et **M. Emmanuel Sander**, professeur à la faculté de psychologie et des sciences de l'éducation de l'Université de Genève, directeur du Laboratoire instruction, développement, éducation, apprentissage (IDEA)

➤ **Direction générale de l'enseignement scolaire (Dgesco) du ministère de l'éducation nationale** – **M. François Vandenbrouck**, sous-directeur de la formation, de l'innovation et des ressources, et **M. Pierre Desbiolles**, chef du service de l'instruction publique, de l'action et de l'accompagnement pédagogiques

➤ **Inspection générale de l'éducation, du sport et de la recherche (IGESR)** – **M. Marc de Falco**, inspecteur général, responsable du pôle données, IA et numérique, **M. Vincent Montreuil**, inspecteur général, et **Mme Émilie-Pauline Gallié**, inspectrice générale

➤ **Advanced Machine Intelligence Labs (AMI Labs)** – **M. Alexandre Lebrun**, cofondateur et directeur général, et **M. Laurent Solly**, cofondateur et directeur des opérations

➤ **Organisation de la coopération et du développement économiques (OCDE)** – **M. Stéphan Vincent-Lancrin**, analyste principal et chef adjoint de division à la direction de l'éducation et des compétences

➤ **Commission européenne** – **Mme Emmanuelle Du Chalard**, cheffe de l'unité droit d'auteur de la direction générale des réseaux de communication, du contenu et des technologies (DG Connect), et **Mme Catherine Magnant**, cheffe d'unité en charge des politiques de la culture au sein de la direction générale éducation et culture (DG EAC)

➤ **M. Philippe Baptiste**, ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'espace

** Ces représentants d'intérêts ont procédé à leur inscription sur le répertoire de la Haute Autorité pour la transparence de la vie publique, s'engageant ainsi dans une démarche de transparence et de respect du code de conduite établi par le Bureau de l'Assemblée nationale.*

ANNEXE N° 2 : LISTE DES CONTRIBUTIONS ÉCRITES

(par ordre alphabétique)

- **Agence France-Presse (AFP)**
- **Alliance de la presse d'information générale (APIG)**
- **M. Daniel Andler**, membre de l'Académie des sciences morales et politiques
- **Association française des interprètes de conférence indépendants (Afici)**
- **Association des professionnels de la traduction audiovisuelle (Ataa)**
- **Bibliothèque nationale de France (BNF)**
- **Bpifrance**
- **Réseau Canopé**
- **M. Benoît Carré**, auteur-compositeur-interprète
- **Mme Marion Carré**, autrice et cofondatrice d'Ask Mona
- **Centre national du cinéma (CNC)**
- **CFE-CGC**
- **Centre pour l'éducation aux médias et à l'information (Clemi)**
- **Conférence des grandes écoles (CGE) CFDT-Journalistes**
- **Conseil supérieur des programmes (CSP) du ministère de l'éducation nationale**
- **Conseil scientifique de l'éducation nationale (CSEN)**
- **Collectif compétences psychosociales (CPS)**
- **Direction générale de l'enseignement scolaire (Dgesco) du ministère de l'éducation nationale**
- **Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle (Dgesip) du ministère chargé de l'enseignement supérieur**
- **M. Pierre Dubuc**, co-fondateur de l'entreprise OpenClassrooms
- **École normale supérieure Paris-Saclay (ENS-PSL)**
- **EdTech France**

- **Ekhoscènes**
- **M. Sophian Fanen**, journaliste musical
- **Fédération nationale de la presse spécialisée (FNPS)**
- **Fédération des conseils de parents d'élèves des écoles publiques (FCPE)**
- **France Universités**
- **Fédération française de la photographie et des métiers de l'image (FFPMI)**
- **M. Patrick Flandrin**, membre de l'Académie des sciences
- **Guilde des auteurs réalisateurs de reportages et documentaires (Garrd)**
- **Guilde française des scénaristes**
- **Inspection générale de l'éducation, du sport et de la recherche (IGESR)**
- **Institut Robert-Debré du cerveau de l'enfant**
- **Ligue des auteurs professionnels**
- **M. Pierre-Yves Oudeyer**, chercheur à l'Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique (Inria)
- **Pragma Learning Institute (PLI)**
- **Qobuz**
- **M. Olivier Rey**, mathématicien, philosophe
- **Société des auteurs, compositeurs et éditeurs de musique (Sacem)**
- **Société des auteurs et compositeurs dramatiques (SACD)**
- **Société des auteurs dans les arts graphiques et plastiques (ADAGP)**
- **Société des producteurs de cinéma et de télévision (Procirep)**
- **Syndicat des éditeurs de la presse magazine (SEPM)**
- **Syndicat de la presse d'information indépendante en ligne (Spiil)**
- **Société française des traducteurs (SFT)**
- **M. Cédric Villani**, mathématicien, ancien député
- **Les Voix**
- **M. Frédéric Pascal**, rapporteur d'une mission sur l'intelligence artificielle et la pédagogie dans l'enseignement supérieur achevée en juin 2025
- **Réseau des Inspé**
- **La Scène indépendante**
- **Scénaristes de cinéma associés (SCA)**

- **Société des réalisatrices et réalisateurs de films (SRF)**
- **Syndicat des scénaristes**
- **Syndicat des éditeurs de logiciels de loisirs (SELL)**
- **Syndicat national des agences de mannequins (Synam)**
- **M. Mathieu Szeradzki**, directeur de projet IA au ministère de la Culture
- **Union nationale des auteurs et compositeurs (Unac)**

- [11] Crédoc, « Baromètre du numérique, édition 2026 », février 2026.
- [12] Le baromètre relève que « la rapidité d'adoption de l'IA générative par la population française est comparable à celle observée aux États-Unis ».
- [13] Cette conférence a rassemblé des scientifiques qui allaient jouer un rôle éminent dans le développement de l'IA, comme John McCarthy et Marvin Minsky.
- [14] Le comité ou commission de l'intelligence artificielle a été installé par la première ministre, Mme Élisabeth Borne, en août 2023. Co-présidée par Mme Anne Bouverot et M. Philippe Aghion, elle a remis son rapport au président de la République en mars 2024.
- [15] Règlement (UE) 2024/1689 du Parlement européen et du Conseil du 13 juin 2024 établissant des règles harmonisées concernant l'intelligence artificielle et modifiant les règlements (CE) n° 300/2008, (UE) n° 167/2013, (UE) n° 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 et (UE) 2019/2144 et les directives 2014/90/UE, (UE) 2016/797 et (UE) 2020/1828 (règlement sur l'intelligence artificielle).
- [16] Le machine learning décrit la capacité qu'ont les machines d'apprendre via des modèles probabilistes. Il repose notamment, depuis le début des années 2010, sur les développements du deep learning, qui a la particularité de reposer sur un réseau de neurones artificiels organisés en plusieurs « couches ».
- [17] Par opposition notamment aux IA discriminatives ou prédictives, qui apprennent à reconnaître, à prédire ou à classer des situations sur le fondement d'expériences passées. Si le présent rapport se concentre particulièrement – mais pas uniquement – sur les IA génératives, c'est qu'elles sont celles dont l'usage transforme le plus nettement la culture et l'éducation.
- [18] Un modèle de langage est défini par la Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil) comme un « modèle statistique de la distribution d'unités linguistiques (par exemple : lettres, phonèmes, mots) dans une langue naturelle. Un modèle de langage peut par exemple prédire le mot suivant dans une séquence de mots. On parle de modèles de langage de grande taille ou "large language models" (LLM) en anglais pour les modèles possédant un grand nombre de paramètres (généralement de l'ordre du milliard de poids ou plus) ».
- [19] Ainsi, selon le baromètre précité du Crédoc, « le recours à l'IA générative s'est banalisé chez les jeunes (85 % des 18-24 ans l'utilisent) ».
- [10] <https://videos.assemblee-nationale.fr/commissions.intelligence-artificielle-mission.pl>
- [11] https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18554628_69ce2184354b6.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--syndicats-de-journalistes--m-mathieu-szer-2-avril-2026
- [12] Il s'agit d'un laboratoire de recherche dédié à l'intelligence artificielle, créé en 2021 par le ministère du travail et des solidarités et l'Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique (Inria).
- [13] L'Afdas est l'opérateur de compétences des secteurs de la culture, des industries culturelles et créatives, des médias, de la communication, des télécommunications, du sport, du tourisme, des loisirs et du divertissement.
- [14] https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18126138_69772aec82453.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--mme-marion-carre-autrice-et-cofondatrice-d-26-janvier-2026
- [15] https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18453979_69c242a4bc502.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--dirigeants-de-plateformes-de-streaming-24-mars-2026
- [16] https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18860833_69fc6f16451fa.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--auditions-diverses-7-mai-2026
- [17] Il s'agit d'un centre de recherche de Sorbonne Université installé sur le campus Pierre et Marie Curie.
- [18] « L'impact de l'intelligence artificielle sur la culture : quels défis juridiques et enjeux pour l'Union européenne ? », communication de Mme Céline Calvez et avis politique adopté par la commission des affaires européennes le mercredi 25 juin 2025 : <https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/contenu/visualisation/931249/file/Communication%20Impact%20IA%20culture.pdf>
- [19] <https://francearchives.gouv.fr/article/1118237662>
- [20] <https://www.unesco.org/fr/articles/ia-et-culture>
- [21] <https://boutique.arte.tv/detail/notre-dame-de-paris-le-chantier-du-siecle?srsltid=AfmBOoqlDyKaGSz7z67lLtuYnam3g6CGFL1BTyJcLLg5FiMkR8lu8y1>
- [22] La Fabrique de Saint-Pierre est une institution de la Curie romaine, chargée de la gestion et de l'entretien de la basilique Saint-Pierre de Rome.
- [23] Thésaurus de recherche électronique et d'imagerie en matière artistique.
- [24] <https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/le-reportage-de-la-redaction/securite-un-filtre-d-intelligence-artificielle-pour-retrouver-les-biens-culturels-voles-8417079>
- [25] https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18077080_696e2881d0ac9.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--m-antonio-somaini-professeur-de-theorie-du-19-janvier-2026
- [26] https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18126138_69772aec82453.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--mme-marion-carre-autrice-et-cofondatrice-d-26-janvier-2026
- [27] https://www.franceinfo.fr/replay-radio/bientot-chez-vous/avec-dataland-l-art-genere-par-ia-dispose-de-son-musee-a-los-angeles_8051330.html
- [28] https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18127438_6977641868b7f.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--representants-de-la-societe-des-auteurs-et-c-26-janvier-2026
- [29] https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18494208_69c5087e02916.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--table-ronde-de-la-filiere-musicale-26-mars-2026
- [30] Gesellschaft für musikalische Aufführungs und mechanische Vervielfältigungsrechte (société pour les droits sur la représentation musicale et la reproduction mécanique).

- ([31]) https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18245934_6989d84632e62.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--auditions-diverses-9-fevrier-2026
- ([32]) Étude sur l'IA dans la filière musicale : état des lieux et perspectives du déploiement de l'intelligence artificielle dans la filière et analyse des impacts pressentis sur ses métiers, juin 2025 : <https://cnm.fr/actus/etude-sur-lia-dans-la-filiere-musicale/>
- ([33]) Contribution écrite adressée à la mission d'information.
- ([34]) Réponses écrites d'Ekhoscènes.
- ([35]) https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18377199_699d586836e77.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--auditions-diverses-cspla--ffpmi--upp-24-fevrier-2026
- ([36]) https://www.sgd.org/images/phocadownload/Barom%C3%A8tres/Observatoire.IA_SGDL_ADAGP_enque%CC%82te.pdf
- ([37]) https://www.lemonde.fr/idees/article/2026/06/18/ia-nous-condamnons-un-projet-de-societe-fonde-sur-la-marginalisation-de-l-etre-humain-et-la-destruction-de-notre-milieu-de-vie_6704505_3232.html
- ([38]) <https://www.cnc.fr/documents/36995/2515955/Barom%C3%A8tre+IA+2025+-+Studios+num%C3%A9riques.pdf/339d884f-5214-f3ac-10a5-18ff4b0ac2c?t=1766485007333>
- ([39]) https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18283675_698d8d7bf25af.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--representants-du-centre-national-du-livre-c-12-fevrier-2026
- ([40]) https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18520520_69cb6e10cef81.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--table-ronde-consacree-au-secteur-du-jeu-vid-e-31-mars-2026
- ([41]) Réponses écrites de la Ligue des auteurs professionnels.
- ([42]) https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18283675_698d8d7bf25af.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--representants-du-centre-national-du-livre-c-12-fevrier-2026
- ([43]) <https://irp.cdn-website.com/892a6557/files/uploaded/Assises-du-livre-et-de-ledition-2025-Les-usages-de-lintelligence-artificielle-dans-ledition-Premier-Barometre%281%29.pdf>
- ([44]) https://videos.assemblee-nationale.fr/video.17936697_693fd76753dfc.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--m-olivier-rey-mathematicien-philosophe---15-decembre-2025
- ([45]) Jacques Lacan.
- ([46]) <https://www.lesechos.fr/tech-medias/intelligence-artificielle/ai-slops-la-nouvelle-bataille-de-youtube-contre-les-contenus-low-cost-generes-par-lia-2213916>
- ([47]) https://www.kapwing.com/blog/ai-slop-report-the-global-rise-of-low-quality-ai-videos/?redirect_source=%2Fresearch&locale=fr-fr
- ([48]) <https://www.theguardian.com/technology/2025/dec/27/more-than-20-of-videos-shown-to-new-youtube-users-are-ai-slop-study-finds>
- ([49]) <https://www.youtube.com/@BandarApnaDost>
- ([50]) <https://cyber.fsi.stanford.edu/news/ai-spam-accounts-build-followers>
- ([51]) <https://www.kapwing.com/resources/the-tiktok-ai-slop-report/>
- ([52]) <https://blog.youtube/news-and-events/improving-ai-labels-viewers-creators/>
- ([53]) Directive 2010/13/UE du Parlement européen et du Conseil du 10 mars 2010 visant à la coordination de certaines dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres relatives à la fourniture de services de médias audiovisuels (directive Services de médias audiovisuels).
- ([54]) <https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/policies/revision-avmsd>
- ([55]) La Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil) définit les hypertrucages (en anglais deepfakes) comme un contenu audio, photo ou vidéo créé ou modifié grâce à des techniques d'IA, permettant d'imiter une voix, un visage ou un mouvement avec un réalisme de plus en plus difficile à distinguer d'un contenu authentique. Ils peuvent notamment être utilisés pour remplacer une vidéo.
- ([56]) https://www.franceinfo.fr/internet/vrai-ou-fake-macron-en-eboueur-pape-en-doudoune-trump-en-etat-d-arrestation-comment-reperer-les-images-generes-par-l-intelligence-artificielle_5741834.html
- ([57]) Réponses écrites du Syndicat national de l'édition.
- ([58]) <https://www.telerama.fr/livre/les-maisons-d-editions-a-l-epreuve-de-l-ia-7030829.php>
- ([59]) https://videos.assemblee-nationale.fr/video.17937907_694004a91a23a.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--m-luc-julia-directeur-scientifique-du-grou-15-decembre-2025
- ([60]) Réponses écrites de LaScam.
- ([61]) Réponses écrites de la Ligue des auteurs professionnels.
- ([62]) Ce reportage de TF1 (4 minutes), diffusé en janvier 2026, est intéressant, bien que n'abordant pas la problématique de l'intelligence artificielle : <https://www.tf1info.fr/culture/videos/video-mini-series-chinoises-deux-minutes-pour-un-episode-90772-2419193.html>
- ([63]) <https://www.lefigaro.fr/vox/culture/eric-sadin-au-temps-des-ia-generatives-il-faut-preserver-les-oeuvres-de-l-esprit-et-des-metiers-des-arts-et-de-la-culture-20260220>
- ([64]) <https://www.lesnumeriques.com/cine-svod/j-emmerde-le-copyright-mathieu-kassovitz-defend-les-acteurs-ia-et-le-fait-savoir-n254767.html>
- ([65]) <https://ligue.auteurs.pro/wp-content/uploads/2024/01/position-de-la-ligue-janvier-2024-2.pdf>
- ([66]) <https://www.radiofrance.fr/franceinfo/podcasts/l-oeil-de-constance/l-oeil-de-constance-du-mardi-23-decembre-2025-1423596>
- ([67]) Rapport de mission sur la rémunération des contenus culturels utilisés par les systèmes d'IA – volet économique, juin 2025 : <https://www.culture.gouv.fr/nous-connaître/organisation-du-ministère/conseil-supérieur-de-la-propriété-littéraire-et-artistique-cspla/travaux-et-publications-du-cspla/missions-du-cspla/le-cspla-publie-le-rapport-de-mission-relative-a-la-remuneration-des-contenus-culturels-utilises-par-les-systemes-d-intelligence-artificielle>
- ([68]) Réponses écrites du Syndicat des scénaristes associés (SCA).

- ([69]) <https://newsroom-deezer.com/fr/2026/04/deezer-les-morceaux-generes-par-la-representent-desormais-44-de-lensemble-des-nouveaux-titres-mis-en-ligne/>
- ([70]) https://www.franceinfo.fr/replay-radio/le-vrai-du-faux/the-velvet-sundown-le-succes-fulgurant-d-un-groupe-de-musique-genere-par-ia_7348026.html
- ([71]) <https://theatredelaconcorde.paris/evenements/contre-sommet-de-lia-pour-un-humanisme-de-notre-temps/>
- ([72]) https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18451113_69c13750e9ffd.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--representants-de-diverses-associations-23-mars-2026
- ([73]) <https://enchairetenos.org/manifeste/>
- ([74]) Réponses écrites du collectif En chair et en os.
- ([75]) <https://ligue.auteurs.pro/documents/intelligence-artificielle/argumentaire-de-la-ligue-pour-une-regulation-des-ia/>
- ([76]) Réponses écrites de la Bibliothèque nationale de France.
- ([77]) <https://www.cisac.org/fr/services/etudes-et-recherches/etude-ia-de-la-cisacpmp-strategy>
- ([78]) Données de la Société française des traducteurs communiquées à la mission d'information.
- ([79]) Selon la Société française des traducteurs, le métier de traducteur scientifique et technique implique de traduire des textes extrêmement pointus. En lien direct avec la clientèle ou exerçant pour le compte d'agences généralistes ou spécialisées, les membres de la profession travaillent souvent à partir de textes rédigés dans un jargon qui nécessite de maîtriser les connaissances scientifiques et techniques de base du domaine concerné. Cette expertise leur permet en effet de repérer les erreurs et incohérences éventuelles dans le texte source et de proposer une traduction qui ait davantage de sens dans la langue cible.
- ([80]) Réponses écrites de la Société française des traducteurs.
- ([81]) Réponses écrites du collectif En chair et en os.
- ([82]) Réponses écrites de la Ligue des auteurs professionnels.
- ([83]) Réponses écrites du Syndicat national de l'édition.
- ([84]) <https://atlf.org/https-atlf-org-wp-content-uploads-2025-12-cp-harlequin-5-pdf/>
- ([85]) <https://atlf.org/wp-content/uploads/2023/03/ENQUETE-TRADUCTION-AUTOMATIQUE.pdf>
- ([86]) https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18251275_698ae3ae40caa.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--m-patrick-kuban-fondateur-de-l-association-10-fevrier-2026
- ([87]) https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18127438_6977641868b7f.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--representants-de-la-societe-des-auteurs-et-c-26-janvier-2026
- ([88]) https://www.cnc.fr/documents/36995/2474702/Note_Conjoncture_Comedien_Doubleur.pdf/b9c24901-82d2-8d07-3eca-b465fa1e01f9?t=1759851467285
- ([89]) <https://www.telerama.fr/debats-reportages/sur-youtube-le-doublage-automatique-genere-par-intelligence-artificielle-attire-autant-qu-il-decoit-7024043.php>
- ([90]) <https://www.mediapart.fr/journal/economie-et-social/230326/les-traducteurs-d-arte-denoncent-la-destruction-de-leur-metier-par-l-ia>
- ([91]) https://www.lemonde.fr/economie/article/2026/05/03/face-a-l-ia-les-acteurs-de-doublage-peinent-a-faire-entendre-leur-voix_6685003_3234.html
- ([92]) <https://www.change.org/p/pour-un-doublage-cr%C3%A9%C3%A9-par-des-humains-pour-des-humains-touche-pas-mayf-beab56eb-a759-4117-b77c-7d03bcaa35f8>
- ([93]) <https://www.boursorama.com/bourse/actualites/les-doubleurs-allemands-boycottent-netflix-en-raison-des-inquietudes-liees-a-la-formation-a-l-ia-9f2efb7eafc6ff73288ecff6ce352962>
- ([94]) https://www.lemonde.fr/pixels/article/2024/05/21/accuse-par-scarlett-johansson-d-avoir-copie-sa-voix-openai-suspend-l-utilisation-d-une-tonalite-de-chatgpt_6234478_4408996.html
- ([95]) https://www.lemonde.fr/pixels/article/2026/06/23/face-a-l-essor-de-l-intelligence-artificielle-cate-blanchett-lance-un-site-pour-faire-valoir-les-droits-de-chacun_6710013_4408996.html
- ([96]) <https://rslmedia.org/>
- ([97]) https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18453979_69c242a4bc502.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--dirigeants-de-plateformes-de-streaming-24-mars-2026
- ([98]) <https://www.deezer.com/explore/fr/ai-music-detector/>
- ([99]) https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18494208_69c5087e02916.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--table-ronde-de-la-filiere-musicale-26-mars-2026
- ([100]) <https://community.qobuz.com/press-fr/face-aux-contenus-gurs-par-ia-qobuz-raffirme-son-approche-humaine-et-transparente-du-streaming-musical>
- ([101]) <https://ddex.net/>
- ([102]) <https://newsroom.spotify.com/2025-09-25/spotify-renforce-la-protection-des-artistes-et-des-producteurs-face-a-lia/>
- ([103]) <https://www.rtf.be/article/brico-et-carrefour-vont-diffuser-de-la-musique-generee-par-intelligence-artificielle-dans-les-magasins-quel-impact-pour-les-artistes-11617240>
- ([104]) <https://www.sne.fr/publications-du-sne/les-chiffres-de-ledition-en-france-et-a-linternational-2024-2025/>
- ([105]) https://www.lemonde.fr/economie/article/2023/12/12/amazon-confronte-a-une-deferlante-de-faux-livres-generes-par-intelligence-artificielle_6205444_3234.html
- ([106]) https://www.lemonde.fr/culture/article/2026/01/24/aux-etats-unis-des-bibliothecaires-desempares-face-aux-demandes-de-livres-inventes-par-l-ia_6663922_3246.html
- ([107]) <https://actualitte.com/article/109362/interviews/l-intelligence-artificielle-represente-de-nouvelles-facons-de-creeer>

- [108] <https://espub.org/actualites/lintelligence-artificielle-va-t-elle-remplacer-les-creatifs-dans-la-publicite/>
- [109] Réponses écrites de la Ligue des auteurs professionnels.
- [110] <https://www.arcom.fr/se-documenter/etudes-et-donnees/etudes-bilans-et-rapports-de-larcom/etude-sur-le-modele-economique-de-linformation-en-france>
- [111] https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18311129_69941e14b3eeb.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--representants-de-l-apig-du-sepm-fnps-et-du-17-fevrier-2026
- [112] Réponses écrites de l'Alliance de la presse d'information générale.
- [113] https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18368726_699c4dba6eef2.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--auditions-diverses-23-fevrier-2026
- [114] <https://www.afp.com/sites/default/files/2025-11/FR-Bonnes-pratiques-e%CC%81ditoriales-2025.pdf>
- [115] Loi n° 2026-103 du 19 février 2026 de finances pour 2026.
- [116] Réponses écrites de l'Agence France-Presse.
- [117] Voir par exemple ce site internet, inactif depuis l'été 2025 : <https://www.labottega-pinseria.fr/>
- [118] <https://next.innk/214999/un-quart-des-francais-visitent-les-sites-dinfos-generees-par-ia-recommandes-par-google/>
- [119] La composition et les missions de la CPPAP sont présentées ici : <https://www.cppap.fr/presentation-de-la-cppap/>
- [120] Réponses écrites de CFDT-Journalistes.
- [121] <https://www.marianne.net/societe/medias/limpression-de-trahir-les-lecteurs-comment-le-groupe-bollore-remplace-les-journalistes-par-lia>
- [122] <https://www.radiofrance.fr/franceinter/podcasts/l-info-de-france-inter/c-est-un-coup-de-massue-prisma-media-annonce-supprimer-261-postes-soit-40-de-ses-effectifs-9840855>
- [123] Voir l'enquête conduite par CFDT-Journalistes en 2025 : <https://cfdt-journalistes.fr/2025/04/04/resultats-de-notre-enquete-sur-lia-dans-les-redactions/>
- [124] https://www.lemonde.fr/actualite-medias/article/2010/11/03/la-charte-d-ethique-et-de-deontologie-du-groupe-le-monde_1434737_3236.html#huit-anchor-charte-sur-lutilisation-de-l
- [125] <https://www.arcom.fr/se-documenter/etudes-et-donnees/etudes-bilans-et-rapports-de-larcom/les-francais-et-linformation-2eme-edition>
- [126] https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18076345_696dfb611788a.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--representants-d-artefact--representants-de--19-janvier-2026
- [127] <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aec8352>
- [128] <https://www.ebu.ch/fr/news/2025/10/ai-s-systemic-distortion-of-news-is-consistent-across-languages-and-territories-international-study-by-public-service-broadcaste>
- [129] Les états généraux de l'information (EGI) ont été lancés le 3 octobre 2023 afin de poser les bases d'un modèle d'espace médiatique et numérique pour les générations à venir, en associant des professionnels, des chercheurs et des citoyens. Coordonnés par un comité de pilotage et composés de cinq groupes de travail, qui ont tous remis un rapport, les EGI ont été restitués en septembre 2024. Le gouvernement s'était engagé à présenter un projet de loi transposant dans la loi un certain nombre de propositions des EGI, le texte n'ayant pas été déposé au Parlement à ce jour. Le rapport des EGI est consultable en ligne : <https://etats-generaux-information.fr/restitution-des-egi>
- [130] Règlement (UE) 2022/2065 du Parlement européen et du Conseil du 19 octobre 2022 relatif à un marché unique des services numériques et modifiant la directive 2000/31/CE (règlement sur les services numériques).
- [131] Proposition de règlement européen du Parlement européen et du Conseil modifiant les règlements (UE) 2024/1689 et (UE) 2018/1139 en ce qui concerne la simplification de la mise en œuvre des règles harmonisées concernant l'intelligence artificielle (train de mesures omnibus numérique sur l'IA).
- [132] Le paquet omnibus de simplification relatif au numérique a été présenté par la Commission européenne le 11 novembre 2025. Il comprend deux volets, l'un spécifique à l'IA, l'autre relatif au numérique et à la protection des données.
- [133] <https://www.senat.fr/rap/r25-626/r25-6264.html>
- [134] Réponses écrites de l'Alliance de la presse d'information générale.
- [135] https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2026-01/Trends_and_Predictions_2026.pdf
- [136] Règlement (UE) 2022/1925 du Parlement européen et du Conseil du 14 septembre 2022 relatif aux marchés contestables et équitables dans le secteur numérique et modifiant les directives (UE) 2019/1937 et (UE) 2020/1828 (règlement sur les marchés numériques).
- [137] <https://www.gov.uk/government/news/cma-secures-fairer-deal-for-publishers-and-improves-google-search-services-in-uk>
- [138] Loi n° 47-585 du 2 avril 1947 relative au statut des entreprises de groupage et de distribution des journaux et publications périodiques. Le premier alinéa de son article 5 prévoit que « Toute société agréée de distribution de la presse est tenue de faire droit, dans des conditions objectives, transparentes, efficaces et non discriminatoires à la demande de distribution des publications d'une entreprise de presse ».
- [139] Réponses écrites de l'Alliance de la presse d'information générale.
- [140] Il s'agissait de la proposition n° 4 du groupe de travail : « Lutter contre les fake news par la mise en avant de l'information de qualité : étendre au niveau national et/ou européen le dispositif prévu par l'article 7 bis de la directive SMA au bénéfice des « médias audiovisuels d'intérêt général », en contraignant les plateformes à assurer une « visibilité appropriée » aux médias d'information. »
- [141] https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18133902_69786e751cce6.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--mme-audrey-herblin-stoop-directrice-des-aff-27-janvier-2026⁰

- [142]) <https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/contenu/visualisation/931249/file/Communication%20Impact%20IA%20culture.pdf>
- [143]) Voir notamment Stella Jia & Abhishek “Cloze Encounters: The Impact of Pirated Data Access on LLM Performance”, NBER Working Papers 33598, National Bureau of Economic Research, Inc., 2025.
- [144]) <https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/policies/data-union>
- [145]) Ce groupe est notamment propriétaire du Wall Street Journal et du New York Post.
- [146]) <https://www.goodwinlaw.com/en/insights/publications/2025/06/alerts-practices-aiml-district-court-issues-ai-fair-use-decision>
- [147]) https://www.lemonde.fr/pixels/article/2025/09/06/ia-generative-anthropique-paiera-1-5-milliard-de-dollars-pour-eviter-un-proces-sur-le-telechargement-illegal-de-livres_6639141_4408996.html
- [148]) https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18377199_699d586836e77.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--auditions-diverses-cspla--ffpmi--upp-24-fevrier-2026
- [149]) Réponses écrites de l'Alliance de la presse d'information générale.
- [150]) Directive (UE) 2019/790 du Parlement européen et du Conseil du 17 avril 2019 sur le droit d'auteur et les droits voisins dans le marché unique numérique et modifiant les directives 96/9/CE et 2001/29/CE.
- [151]) Règlement (UE) 2024/1689 du Parlement européen et du Conseil du 13 juin 2024 établissant des règles harmonisées concernant l'intelligence artificielle et modifiant les règlements (CE) n° 300/2008, (UE) n° 167/2013, (UE) n° 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 et (UE) 2019/2144 et les directives 2014/90/UE, (UE) 2016/797 et (UE) 2020/1828 (règlement sur l'intelligence artificielle).
- [152]) Directive 2001/29/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 mai 2001 sur l'harmonisation de certains aspects du droit d'auteur et des droits voisins dans la société de l'information.
- [153]) https://www.lemonde.fr/pixels/article/2026/01/22/comment-des-chercheurs-ont-reussi-a-faire-citer-a-des-ia-des-livres-soumis-au-droit-d-auteur_6663719_4408996.html
- [154]) https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18377199_699d586836e77.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--auditions-diverses-cspla--ffpmi--upp-24-fevrier-2026
- [155]) Réponses écrites de LaScam.
- [156]) Le pôle d'expertise de la régulation numérique (PEReN) est un service à compétence nationale interministériel placé sous l'autorité conjointe des ministres chargés de l'économie, de la culture et du numérique. Il a été créé par un décret du 31 août 2020. Pour sa gestion administrative et financière, il est rattaché au directeur général des entreprises.
- [157]) https://www.peren.gouv.fr/rapports/PEReN_%C3%A9tat_des_lieux_IAOPTOUT.pdf
- [158]) <https://www.ft.com/content/d63d6291-687f-4e05-8b23-4d545d78c64a>
- [159]) Le Bureau de l'IA a été créé au sein de la Commission européenne par le RIA. Il s'agit d'un organe de régulation notamment chargé de l'élaboration de textes d'application de la législation européenne.
- [160]) Plusieurs fournisseurs d'IA n'ont pas signé le code, à l'instar de Meta et xAI.
- [161]) <https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/policies/contents-code-gpai>
- [162]) https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18377199_699d586836e77.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--auditions-diverses-cspla--ffpmi--upp-24-fevrier-2026
- [163]) <https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/library/explanatory-notice-and-template-public-summary-training-content-general-purpose-ai-models>
- [164]) CSPLA, Rapport de mission sur la rémunération des contenus culturels utilisés par les systèmes d'IA – volet juridique, juin 2025.
- [165]) Déposée le 21 janvier 2025, cette proposition de loi a été adoptée par l'Assemblée nationale, en première lecture, le 26 mars 2026. Elle a été adoptée par le Sénat le 16 juin 2026. La proposition de loi a été notifiée à la Commission européenne et pourrait être définitivement adoptée à l'automne 2026. Cette proposition de loi est consultable sur le site internet de l'Assemblée nationale : https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/17/dossiers/effectivite_droits_voisins_presse
- [166]) CSPLA, Rapport de mission sur la rémunération des contenus culturels utilisés par les systèmes d'IA – volet juridique, juin 2025.
- [167]) Voir le dossier législatif de la proposition de loi : <https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/17/dossiers/DLR5L17N53359>
- [168]) Voir le considérant AB de la résolution : « Considérant qu'outre l'obligation de transparence concernant les œuvres protégées par le droit d'auteur et les autres objets protégés, il est nécessaire d'établir un mécanisme en vertu duquel, dans certaines conditions, l'absence de transparence totale de la part de fournisseurs ou de déployeurs d'IA donne lieu à une présomption réfragable que tout œuvre ou objet concerné protégé par le droit d'auteur a été utilisé à des fins d'entraînement, d'inférence ou de génération augmentée par récupération, qui aurait alors toutes les conséquences juridiques prévues par le droit européen et national pour la violation du droit d'auteur ou des droits voisins. »
- [169]) <https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/17/organes/commissions-permanentes/affaires-culturelles/actualites/table-ronde-sur-le-theme-protoger-la-creation-culturelle-a-l-heure-de-l-intelligence-artificielle>
- [170]) Avis n° 410652 : <https://www.senat.fr/leg/pp125-220-avis-ce.pdf>
- [171]) Article 17, paragraphe 2.
- [172]) Décret n° 2021-793 du 22 juin 2021 relatif aux services de médias audiovisuels à la demande.
- [173]) Voir les articles L. 311-1 à L. 311-8 du code de la propriété intellectuelle.
- [174]) C'est-à-dire les opérations de réglage fin ou d'ajustement d'un modèle d'IA avec de nouvelles données.
- [175]) Article 156 de la loi n° 2026-103 du 19 février 2026 de finances pour 2026.

- ([176]) <https://www.culture.gouv.fr/nous-connaître/organisation-du-ministère/conseil-supérieur-de-la-propriété-littéraire-et-artistique-cspla/travaux-et-publications-du-cspla/missions-du-cspla/le-cspla-lance-une-mission-relative-a-la-protection-des-contenus-générés-avec-le-recours-a-l-ia-generative>
- ([177]) Ifop pour Jedha AI School, « Les jeunes et l'IA en 2025 », 2025.
- ([178]) Réponses écrites du Conseil supérieur des programmes.
- ([179]) IPSOS Bva pour Epita « Observatoire des usages de l'intelligence artificielle », février 2026.
- ([180]) Étude Ipsos pour Greenworking, conduite en mars 2025.
- ([181]) https://videos.assemblee-nationale.fr/video.19098234_6a26bae758944_mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--m-philippe-baptiste-ministre-de-l-enseigne-8-juin-2026.
- ([182]) Du nom de Richard W. Burns, chercheur en sciences de l'éducation.
- ([183]) Bulletin officiel du 25 juillet 2013.
- ([184]) Les sciences de l'éducation ont démontré de longue date l'intérêt de l'étayage, notamment pour conduire l'élève dans sa « zone proximale de développement », selon l'expression du pédagogue russe Lev Vygotsky.
- ([185]) MM. Frédéric Pascal, François Taddei, Marc de Falco, Mme Émilie-Pauline Gallié, IA et enseignement supérieur : formation, structuration et appropriation par la société, juin 2025. Ce rapport avait été remis au ministre de l'enseignement supérieur.
- ([186]) Compte rendu de la séance publique de l'Assemblée nationale du lundi 11 mai 2026.
- ([187]) <https://pedagogie.ac-orleans-tours.fr/spip.php?article4020>.
- ([188]) À ce sujet, voir notamment le rapport n° 472 (Assemblée nationale, XVII^e législature) pour avis de M. Bertrand Sorre, rapporteur pour la commission des affaires culturelles et de l'éducation du projet de loi de finances pour 2025 sur la mission Enseignement scolaire.
- ([189]) https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18029087_6964b66d8841c.-mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--auditions-diverses---12-janvier-2026.
- ([190]) <https://edunumrech.hypotheses.org/14289>.
- ([191]) https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18790477_69f309ee25647_mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--auditions-diverses--30-avril-2026.
- ([192]) https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18790477_69f309ee25647_mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--auditions-diverses--30-avril-2026.
- ([193]) Axelle Charpentier, « Numérique éducatif : que nous apprennent les données de la DEPP ? », Synthèse de la Depp n° 3, mise à jour de 2026.
- ([194]) Selon la même publication de la Depp, « À l'exception, au collège, de l'utilisation des ressources et outils numériques pour prendre en charge les aspects logistiques de l'enseignement, la France occupe le ou les derniers rangs au niveau international, au collège comme à l'école élémentaire, s'agissant du recours aux ressources et outils numériques dans l'enseignement documentés par la dernière édition de l'enquête Talis ».
- ([195]) Ces dispositions sont issues de l'article 38 de la [loi n° 2019-791 du 26 juillet 2019](#) pour une école de la confiance, et succèdent à celles de l'article L. 401-1 du code de l'éducation. L'article L. 314-2 du code de l'éducation dispose en particulier que les expérimentations peuvent concerner, entre autres, « l'organisation pédagogique de la classe, de l'école ou de l'établissement », ainsi que « l'utilisation des outils et ressources numériques » dont fait partie l'IA. Selon le même article, ce type d'expérimentations doit être inscrit au sein du projet d'école ou d'établissement, « sous réserve de l'autorisation préalable des autorités académiques et après concertation avec les équipes pédagogiques ». C'est ensuite aux autorités académiques qu'il appartient d'en évaluer les résultats « sous l'autorité du recteur d'académie [...], avec l'appui des corps d'inspection territoriaux et, le cas échéant, de chercheurs désignés à cet effet ».
- ([196]) Éléments communiqués à l'Observatoire national des pratiques pédagogiques avec l'intelligence artificielle et figurant sur la carte interactive suivante : <https://umap.incubateur.anct.gouv.fr/fr/map/observatoire-national-des-pratiques-pedagogiques-a-2713#8/47.552433/2.048950>.
- ([197]) <https://www.ac-lyon.fr/l-academie-renforce-la-formation-a-l-intelligence-artificielle-avec-le-pole-acac-ia-130166>.
- ([198]) La liberté pédagogique, prévue à l'article L. 912-1-1 du code de l'éducation, « s'exerce dans le respect des programmes et des instructions du ministre chargé de l'éducation nationale et dans le cadre du projet d'école ou d'établissement avec le conseil et sous le contrôle des membres des corps d'inspection ».
- ([199]) M. Cédric Villani, Donner un sens à l'intelligence artificielle, mars 2018.
- ([200]) Commission de l'intelligence artificielle, IA : notre ambition pour la France, mars 2024.
- ([201]) <https://eduscol.education.gouv.fr/6884/observatoire-national-des-pratiques-pedagogiques-avec-l-intelligence-artificielle>.
- ([202]) Ministère de l'éducation nationale, Cadre d'usage de l'IA en éducation, juin 2025.
- ([203]) Règlement de l'Union européenne 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016, relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données.
- ([204]) Règlement de l'Union européenne 2024/1689 établissant des règles harmonisées concernant l'intelligence artificielle.
- ([205]) Comme le prévoit le RGPD, la minimisation consiste à garantir que les données à caractère personnel soient « adéquates, pertinentes et limitées à ce qui est nécessaire au regard des finalités pour lesquelles elles sont traitées » (article 5).
- ([206]) <https://www.cnil.fr/fr/enseignant-usage-systeme-ia>.
- ([207]) « Lorsqu'un enseignant, dans le cadre de sa liberté pédagogique, souhaite recourir à un système d'IA qui implique un traitement de données personnelles, il le fait sous la responsabilité du directeur académique

- des services de l'éducation nationale (Dasen) dans le premier degré ou du chef d'établissement dans le second degré. Il doit en informer le directeur d'école ou le chef d'établissement, qui appréciera la compatibilité du projet au regard, selon le cas, du projet d'école ou du projet d'établissement et sollicitera s'il l'estime nécessaire l'avis du conseil d'école (article D. 411-2 du code de l'éducation) ou, dans le 2nd degré, du conseil d'administration et éventuellement du conseil pédagogique de l'établissement (articles R. 421-23 et R. 421-41-3 du code de l'éducation pour les établissements publics locaux d'enseignement). »
- ([208]) Ministère de l'éducation nationale, *cadre d'usage de l'IA en éducation*, juin 2025.
- ([209]) Ministère de l'éducation nationale, *Cadre d'usage de l'IA en éducation*, juin 2025.
- ([210]) *La classe de quatrième n'y est pas une charnière, le cycle 4 commençant à compter le cinquième. Le cycle 3 couvre par ailleurs, contrairement au choix qui a été fait par le cadre d'usage, à la fois le premier degré (CM1 et CM2) et le début du second degré (6^{ème}).*
- ([211]) *Réponses écrites de la Conférence des grandes écoles.*
- ([212]) <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/2025-10/charte-d-usages-et-bonnes-pratiques-de-l-ia-des-projets-demoes--38023.pdf>. L'objectif de développement durable 4 consiste à « veiller à ce que tous puissent suivre une éducation de qualité dans des conditions d'équité et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie ».
- ([213]) *Réponses écrites de l'Institut Robert-Debré du cerveau de l'enfant.*
- ([214]) *Idem.*
- ([215]) *Commission d'experts, rapport « Enfants et écrans. À la recherche du temps perdu », juin 2024.*
- ([216]) M. Sheri Madigan et al., « Associations Between Screen Use and Child Language Skills: A Systematic Review and Meta-analysis », juillet 2020.
- ([217]) *Cela tient notamment à la difficulté, pour un enfant, de traiter une information en deux dimensions puis à la transposer dans le monde réel, en trois dimensions. Cette difficulté tient par ailleurs au déficit de renseignements sensoriels, qui s'avèrent indispensables à l'apprentissage des enfants.*
- ([218]) *L'étude en question est une « étude d'imagerie fonctionnelle, anatomique et de diffusion, sur la cohorte ABCD qui suit sur 15 ans à partir de 8 ans 13 000 adolescents, [et qui] n'observe pas d'effet du temps passé sur les écrans à un âge donné sur le développement cérébral des adolescents de 9 à 12 ans ».*
- ([219]) *Il cite notamment « une revue récente de la littérature incluant 11 études dont certaines en imagerie et en électrophysiologie montre qu'une exposition prolongée aux écrans des enfants de moins de 12 ans, au-delà des recommandations actuelles (0 avant 2 ans, moins de 1 heure avant 5 ans, moins de 2 heures ensuite) peut être associée à de moindres capacités attentionnelles ».*
- ([220]) *À titre d'exemple, la présence d'écran affecte négativement l'activité de lecture. Selon le rapport du Centre national du livre Les français et la lecture en 2026, publié le 8 avril 2026, « 41% des lecteurs font souvent d'autres activités sur écran pendant qu'ils lisent des livres. Si cette fragmentation de l'attention est globalement moins forte qu'en 2024 (-7 pts), elle reste très importante chez les adolescents, en particulier les 16-19 ans (67% ont une lecture fragmentée) ». Le rapport rappelle par ailleurs la moyenne de 3 heures et 1 minute consacrées aux écrans, contre 18 minutes en moyenne consacrées à la lecture.*
- ([221]) *Est souvent cité à cet égard le Phèdre de Platon. En dépit d'interprétations divergentes liées aux difficultés de traduction, l'écriture y est présentée comme remède (pharmakon) par Theuth au roi Thamous, qui la considère au contraire comme un poison pour la mémoire.*
- ([222]) *Comme l'affirmait M. Raphaël Doan, auditionné par la mission, « cette automatisation de la mémoire a permis la naissance de l'administration, de la littérature, de la comptabilité ».*
- ([223]) *Réponses écrites de l'Institut Robert-Debré du cerveau de l'enfant.*
- ([224]) *Réponses écrites de l'IGESR.*
- ([225]) https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18618453_69d7538044247.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--auditions-diverses-9-avril-2026.
- ([226]) *Réponses écrites de M. Olivier Rey. De la même façon, alors que M. Michel Serres évoquait une transformation de l'intelligence et l'homme qui, demain, « se promènera dans le volume de l'information comme il se promène dans les forêts et les montagnes, pour explorer le monde physique », il y observe que « lorsqu'on se promène dans le savoir, les savoirs ou bien sont oubliés sitôt que rencontrés, ou bien s'accumulent en tas, au lieu de prendre place dans l'architecture qui leur donne sens », soulignant que ce n'était pas de cette façon que « les instruments dont il s'enchantent peuvent être élaborés, entretenus, améliorés, utilisés de façon féconde. Sans l'apprentissage de la déduction, de l'induction, de la mémoire, qu'il déclare dépassé, tout l'édifice est promis à une ruine rapide ».*
- ([227]) Kosmyna et al., « Your Brain on ChatGPT : Accumulation of Cognitive Debt when Using an AI Assistant for Essay Writing Task », 2025.
- ([228]) https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18618453_69d7538044247.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--auditions-diverses-9-avril-2026.
- ([229]) https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18618453_69d7538044247.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--auditions-diverses-9-avril-2026.
- ([230]) https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18618453_69d7538044247.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--auditions-diverses-9-avril-2026.
- ([231]) https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18883038_6a02cdf98e019.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--representants-de-la-dgesco--representants-d-12-mai-2026.
- ([232]) Tribunal administratif de Montreuil, décision n° 2405656 du 8 octobre 2025.
- ([233]) MM. Frédéric Pascal, François Taddei, Marc de Falco, Mme Émilie-Pauline Gallié, IA et enseignement supérieur : formation, structuration et appropriation par la société, juin 2025.
- ([234]) https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18618453_69d7538044247.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--auditions-diverses-9-avril-2026.
- ([235]) *Cour des comptes, Le service public numérique pour l'éducation, 2019.*

- [236] IGESR, L'intelligence artificielle dans les établissements scolaires, juin 2025.
- [237] MM. Frédéric Pascal, François Taddei, Marc de Falco, et Mme Émilie-Pauline Gallié, IA et enseignement supérieur : formation, structuration et appropriation par la société, juin 2025.
- [238] Réponses écrites du CSEN du ministère de l'éducation nationale.
- [239] Réponses écrites de M. Pierre Dubuc.
- [240] Données de la direction du numérique en éducation du ministère de l'éducation nationale.
- [241] https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18736933_69ef3face426c.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--representants-du-centre-pour-l-education-aux-27-avril-2026.
- [242] Dans le premier degré, les maîtres formateurs sont des enseignants du premier degré qui bénéficient d'allègements dans les conditions prévues par le décret n° 2008-775 du 30 juillet 2008 relatif aux obligations de service des personnels enseignants du premier degré. Dans le second degré, les professeurs formateurs académiques (PFA) sont des enseignants du second degré qui bénéficient d'allègements dans les conditions prévues par le décret n° 2014-940 du 20 août 2014 relatif aux obligations de service et aux missions des personnels enseignants exerçant dans un établissement public d'enseignement du second degré.
- [243] Réponses écrites de la Dgesco du ministère de l'éducation nationale.
- [244] Idem.
- [245] D'autres ressources sont communes à l'ensemble des agents publics, sur la plateforme mentor.gouv.fr.
- [246] Cour des comptes, référé n° 2023-743 du 3 juillet 2023.
- [247] https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18736933_69ef3face426c.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--representants-du-centre-pour-l-education-aux-27-avril-2026.
- [248] <https://pix.fr/parents>.
- [249] Cédric Naudet, L'usage de l'intelligence artificielle générative au lycée : un révélateur des inégalités socio-scolaires ?, 2025 (données de 2023-2024).
- [250] Réponses écrites de la Conférence des grandes écoles.
- [251] Réponses écrites de M. Olivier Rey.
- [252] Étude précitée.
- [253] Classes de cinquième, de quatrième et de troisième.
- [254] Note de service de la directrice générale de l'enseignement scolaire, adressée aux membres du personnel éducatif le 23 janvier 2026.
- [255] La plateforme Pix Junior vise à accompagner les enseignants dans le développement des compétences numériques des élèves de CMI-CM2.
- [256] https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18878656_6a01c2bc745ca.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--auditions-diverses-11-mai-2026.
- [257] Comme le précise la note de service précitée, « l'attestation est délivrée de manière automatique sous condition d'obtenir 50 % de réussite sur chacun des deux parcours spécifiques, ou à l'issue d'un parcours de rattrapage. Elle est alors mise à disposition sur la plateforme Pix Orga de l'établissement et sur le profil Pix de l'élève ».
- [258] La même note fixe le principe selon lequel « La certification est délivrée, au nom de l'État, par le GIP Pix via la plateforme pix.fr. Ce groupement est garant de la transparence de l'information donnée au public, de la qualité du processus de certification, de la protection de la vie privée et des données personnelles, de l'accès à la certification pour tous les publics, dont les élèves des établissements d'enseignement scolaire publics et privés sous contrat ».
- [259] Réponses écrites de la Dgesco du ministère de l'éducation nationale.
- [260] Il est précisé que le présent rapport, qui porte sur les effets de l'IA sur l'acquisition des connaissances, n'a pas vocation à développer le cas des « formations cœur » visant à former des spécialistes/ingénieurs dans le domaine de l'IA.
- [261] Commission numérique de la Conférence des grandes écoles, Usages de l'IA dans les grandes écoles, novembre 2025.
- [262] MM. Frédéric Pascal, François Taddei, Marc de Falco, Mme Émilie-Pauline Gallié, IA et enseignement supérieur : formation, structuration et appropriation par la société, juin 2025.
- [263] https://videos.assemblee-nationale.fr/video.17989312_695b7a6c6224f.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--rapports-d-information-sur-l-intelligence-ar-5-janvier-2026.
- [264] Appel à manifestation d'intérêt « Compétences et métiers d'avenir ».
- [265] MM. Frédéric Pascal, François Taddei, Marc de Falco, Mme Émilie-Pauline Gallié, IA et enseignement supérieur : formation, structuration et appropriation par la société, juin 2025.
- [266] https://videos.assemblee-nationale.fr/video.18029087_6964b66d8841c.mission-d-information-sur-l-intelligence-artificielle--auditions-diverses--12-janvier-2026.
- [267] Selon Les Échos, 220 000 personnes s'y étaient inscrites en décembre 2019, en majorité issues de la Finlande – pays de 5,5 millions d'habitants : <https://www.lesechos.fr/tech-medias/intelligence-artificielle/comment-la-finlande-a-forme-l-de-sa-population-a-lintelligence-artificielle-995286>.
- [268] Institut Montaigne, Objectif IA : l'intelligence artificielle de A à Z : <https://www.institutmontaigne.org/publications/objectif-ia>.
- [269] IGESR, L'intelligence artificielle dans les établissements scolaires, juin 2025.
- [270] Cour des comptes, Le service public numérique pour l'éducation, 2019.
- [271] <https://www.education.gouv.fr/les-referentiels-450069>.
- [272] La Forge des communs numériques éducatifs. Outre la Forge des communs numériques, de tels outils peuvent être déposés sur la plateforme « Apps.education » ainsi que sur la plateforme d'apprentissage « Capytale ».

- ([273]) *Réponses écrites de la DNE du ministère de l'éducation nationale.*
- ([274]) *Réponses écrites de la DNE du ministère de l'éducation nationale.*
- ([275]) *Lalilo et Navi pour le français ; Adaptiv'math, Mathia et Smart enseigne pour les mathématiques. Ces solutions ont fait l'objet d'un encadré au sein de la première partie du rapport.*
- ([276]) *Pour le français, Expliq et Edumalin, pour les mathématiques, Mathia-C3, OrigamIA, et pour les langues vivantes, Cards, yLANG.*
- ([277]) <https://www.education.gouv.fr/le-dispositif-edu-un-soutien-la-production-de-ressources-numeriques-pour-l-ecole-450476>.
- ([278]) <https://eduscol.education.gouv.fr/6753/des-ressources-numeriques-innovantes-et-adaptees-grace-au-dispositif-edu>.
- ([279]) *Étude EdTech France et EY, Une entrée en phase de maturité accélérée par l'IA, vers une consolidation de la filière ?, juin 2026.*
- ([280]) *Dans son étude publiée en juin 2026, EdTech France met en cause un système de financements publics insuffisamment efficient : les acteurs interrogés évoquent des freins « structurels et locaux, telles que la lenteur et la complexité des processus de décision et d'achat publics (citées par 73 % des répondants), ainsi que par la forte pression budgétaire sur les établissements (69 %). La complexité des appels d'offres publics (56 %), la fragmentation des besoins (48 %) et les contraintes réglementaires (39 %) renforcent cette inertie ».*
- ([281]) *IGESR, L'intelligence artificielle dans les établissements scolaires, juin 2025.*
- ([282]) *Étude EdTech France et EY, Une entrée en phase de maturité accélérée par l'IA, vers une consolidation de la filière ?, juin 2026.*
- ([283]) *Voir par exemple « Génération IA », lancé en juin 2026 par la région Hauts de France, et qui vise notamment à « faire de l'IA un assistant au service de la réussite scolaire en encourageant le développement d'outils et de pratiques favorisant l'autonomie des élèves (aide personnalisée aux devoirs, simulateurs d'oraux, dispositifs de remédiation ou encore solutions facilitant l'inclusion) ».*