

Enjeux éthiques de l'usage de l'intelligence artificielle (IA) dans le domaine éducatif ivoirien: la question de l'autonomie

N'GORAN Yao Fabrice

Docteur

Université Alassane Ouattara, Bouaké (Côte d'Ivoire)

Département de Philosophie

ngoyafab@gmail.com

Résumé: L'introduction de l'intelligence artificielle (IA) dans le système éducatif ivoirien soulève des enjeux éthiques majeurs, notamment autour de la préservation de l'autonomie humaine face à la puissance croissante des technologies algorithmiques. Certes, l'intelligence artificielle offre des opportunités d'innovation pédagogique et de personnalisation de l'apprentissage, mais elle crée une dépendance accrue à la logique technicienne. En Côte d'Ivoire, où nous sommes confrontés à des disparités technologiques et une formation éthique insignifiante, le problème ne se limite pas à l'intégration de ces technologies intelligentes, mais à la reconstruction d'un humanisme éducatif capable de placer la technique au service du développement humain. Une telle approche critique n'est possible sans une autonomie réflexive, où l'IA ne se substitue pas à la liberté humaine, mais l'accompagne dans une démarche éthique ou prospective de créativité, de discernement et de responsabilité partagée.

Mots-clés : Autonomie, Côte d'Ivoire, Éducation, Éthique, Intelligence artificielle

Ethical Issues in the Use of Artificial (AI) in the Ivorian Educational sector: The question of Autonomy

Abstract: The introduction of artificial Intelligence (AI) into the Ivorian educational system raises major ethical concerns, particularly regarding the preservation of human autonomy in the face of the growing power of algorithmic technologies. While AI offers opportunities for pedagogical innovation and personalized learning, it also fosters an increased dependence on technological logic. In Côte d'Ivoire, where technological disparities and limited ethical training persist, the challenge extends beyond the mere integration of intelligent systems to the reconstruction of an educational humanism that places technology at the service of human development. Such a critical approach is only possible through reflective autonomy – where AI does not replace human freedom but instead supports it in an ethical and forward-looking process of creativity, discernment, and shared responsibility.

Keywords: Autonomy, Côte d'Ivoire, Education, Ethics, Artificial Intelligence

N'GORAN Yao Fabrice

Enjeux éthiques de l'usage de l'intelligence artificielle (IA) dans le domaine éducatif ivoirien: la question de l'autonomie

Introduction

Inaugurée d'une façon officielle dans les années 1950, l'Intelligence artificielle (IA) est considérée comme un secteur prometteur, s'enrichissant du changement perpétuel des paradigmes de connaissance aux fins de la transformation intellectuelle qualitative de l'homme. Loin d'être l'apanage d'un certain nombre d'experts, comme c'était le cas il y a quelques décennies ; elle est désormais à la portée de tous en termes d'accès, de disponibilité et de vitesse avec des retombées considérables dans tous les domaines de la vie, y compris l'éducation. L'expression *Artificial Intelligence* (IA) a été proposée à la conférence de Dartmouth en 1956. Conférence organisée par certains chercheurs, notamment John McCarthy, Marvin Minsky, Claude Shannon, etc. C'est dire que l'intelligence artificielle existait bien déjà en Occident où elle a fait ses premières apparitions. C'est vers les années 2000, avec l'avènement de l'informatique, de la numérisation des savoirs, et surtout l'avènement et la démocratisation de l'Internet que l'Intelligence artificielle connaît un essor significatif. Aujourd'hui, il est possible de parler de révolution numérique, avec notamment l'arrivée des technologies NBIC (Nanotechnologies, Biotechnologies, Informatique et sciences Cognitives), qui tendent à révolutionner le monde.

Cette révolution s'explique par le fait que la vie elle-même opère à l'échelle du nanomètre. Une échelle jusqu'alors inenvisageable pour l'humain. Chacun de ces domaines de recherche apporte des avancées qui, lorsqu'elles sont combinées et surtout organisées en système¹, créent non seulement des synergies capables de solutions révolutionnaires, mais aussi des capacités nouvelles bien au-delà de ce que chaque discipline pourrait réaliser toute seule. Aujourd'hui, les divers domaines technologiques évoluent, comme le souligne Ellul, en relation les uns avec les autres, c'est-à-dire chaque « facteur technique est (...) relatif à, dépendant de l'ensemble des autres facteurs techniques » (J. Ellul, 1977, p. 92). Il s'agit bel et bien du mode de fonctionnement du système technicien². Les NBIC sont en réalité, de plus en plus, une seule science, dont les volets sont en corrélation : la Science du XXI^e siècle structurée autour du réseau Internet et de l'Intelligence artificielle.

L'Intelligence artificielle est aujourd'hui au centre des politiques africaines de développement des technologies contemporaines, notamment dans le domaine éducatif. Lequel domaine éducatif n'échappe en aucun cas à cette dynamique mondiale, comme l'indique Laurent Alexandre : « L'enjeu de l'IA est ainsi un enjeu d'éducation. On ne peut plus parler d'IA aujourd'hui sans parler d'école » (L. Alexandre, 2017, p. 22.). C'est précisément le cas de la Côte d'Ivoire qui, depuis quelques années, s'inscrit dans une logique de transformation numérique du secteur éducatif, avec notamment l'usage d'outils d'intelligence artificielle pour la gestion des apprentissages, la correction automatisée ou l'analyse des performances scolaires. Cette intégration progressive d'outils d'intelligence artificielle marque un tournant décisif du rapport entre l'humain, la technique et la connaissance. L'avènement de ces technologies de digitalisation, à savoir l'intelligence artificielle, modifie nos modes de pensée, de production, de communication et de connaissance

¹ (Selon Jacques ELLUL, « Le système est un ensemble d'éléments en relation les uns avec les autres de telle façon que toute évolution de l'un provoque une évolution de l'ensemble et que toute modification de l'ensemble se répercute sur chaque élément », cf. « Le système technicien », p. 88.)

² (Pour Jacques Ellul, Le système technicien désigne l'ensemble autonome, cohérent et auto-acroissant des techniques modernes, qui se développe selon ses propres lois internes, indépendamment de la morale, de la politique ou de la culture. C'est un ensemble organisé de techniques qui tend à s'auto-renforcer et à dominer la société par sa logique d'efficacité, d'innovation, d'autonomie et d'universalisation).

puis reconfigure au plus haut point l'ensemble des structures économiques, sociales et culturelles des sociétés actuelles.

En Côte d'Ivoire, cette tendance apparaît sous le signe d'une politique nationale de transformation numérique de l'éducation, défendue par le Ministère de l'Éducation nationale et de l'Alphabétisation (MENA) et le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique (MESRS). L'utilisation progressive des plateformes d'apprentissage en ligne, les projets pilotes d'analyse automatisée des données pédagogiques et les initiatives de digitalisation/numérisation sont la preuve de cette volonté d'innovation croissante.

Des recherches sur l'utilisation de l'IA dans le secteur éducatif ont été menées par plusieurs auteurs. C'est précisément ce que montre l'article de Naima Mekaoussi intitulé «L'impact de l'intelligence artificielle sur l'éthique et l'intégrité académiques. Une étude sur l'usage des outils d'IA par les étudiants batnénens». Dans cette étude, il souligne « la nécessité d'une réflexion sur l'intégration des outils d'IA dans l'éducation et appelle les institutions à clarifier leurs politiques concernant leur utilisation » (N. Mekaoussi, 2024, p. 351.) Il s'agit, à travers cette assertion, de montrer que la question de l'intégration des outils d'IA dans l'éducation est une démarche importante qui nécessite une réflexion profonde, invitant les institutions concernées à prendre des décisions claires, précises et responsables quant à l'utilisation de ces outils numériques dans le contexte académique.

Dans son article intitulé, «L'usage de l'intelligence artificielle (IA) en Côte d'Ivoire : entre espoirs et craintes», De Ismaël Koffi souligne que « l'IA est considérée comme une technologie susceptible de transformer divers secteurs, notamment l'éducation, l'économie et les services publics » (H. B. D. I. Koffi, 2024, p. 1259.). Cette citation révèle la nécessité et l'impact considérable de l'IA dans les différentes strates sociales. L'auteur analyse dans cette étude les aspects positifs et négatifs de l'usage de l'IA en Côte d'Ivoire, en mettant en lumière les espoirs qu'elle apporte ainsi que les craintes et défis qu'elle pose dans les différents secteurs d'activité.

Simon Collin et Emmanuelle Marceau ont, quant à eux, réalisé une étude portant sur « Enjeux éthique et critique de l'intelligence artificielle en enseignement supérieur ». Selon eux, si l'intelligence artificielle suscite un intérêt sûr dans le domaine de l'enseignement supérieur, la réflexion éthique et critique sur les enjeux que soulèvent ces technologies intelligentes dans ce contexte particulier est moins avancée. Il existe un écart remarquable entre la sphère technologique et la sphère normative. Cet article, pour eux, peut être perçu comme une meilleure articulation entre ces notions, en permettant d'amorcer la réflexion sur des enjeux éthiques et critiques de l'IA dans le domaine d'étude et de pratique de l'enseignement supérieur, en mobilisant un point de vue interdisciplinaire (S. Collin et E. Marceau, 2023).

En ce qui nous concerne, les enjeux éthiques de l'usage de l'intelligence artificielle en milieu éducatif ivoirien mérite une attention particulière, nécessitant une analyse critique et profonde quant à leurs manifestations. Cet article met en lumière la question de l'autonomie humaine face aux avancées du confort algorithmique et fascinatoire de l'intelligence artificielle, laquelle est aujourd'hui à la pointe des nouvelles technologiques. La spécificité de cette étude n'est pas de renoncer à l'usage d'outils d'intelligence artificielle, mais de montrer l'attitude que doivent adopter les institutions, les acteurs éducatifs vis-à-vis de ces technologies intelligentes, et comment ils doivent utiliser ces outils technologiques pour éviter de s'égarer et de s'enliser dans les méandres des réalisations innovantes des technologiques contemporaines. Certes, L'intelligence artificielle

promet un savoir plus accessible, rapide et enrichissant, mais elle risque d'affaiblir la dimension ontologique, critique et axiologique de l'homme si elle se substitue au jugement. De ce fait, l'intelligence artificielle doit jouer le rôle de partenaire de réflexion et non de substitut de la pensée. Elle doit stimuler la pensée au lieu de la remplacer, sinon elle devient problématique. Par ailleurs, au-delà de la fascination³ pour la logique algorithmique, l'introduction de l'intelligence artificielle dans le milieu éducatif soulève des enjeux éthiques fondamentaux dont l'inconsidération pose d'énormes problèmes : l'usage de l'intelligence artificielle dans l'éducation ivoirienne expose-t-il irrémédiablement à l'aliénation l'ensemble des acteurs éducatifs et politiques ? Comment concilier l'efficacité des technologies intelligentes avec la préservation de l'autonomie pédagogique des acteurs de l'éducation ? Comment l'analyse des enjeux éthiques soulevés par l'usage de l'intelligence artificielle peut-elle garantir une éducation émancipatrice et inclusive pour un développement durable ? À la lumière de ce questionnement, la présente étude part de l'hypothèse que la réalisation d'une éducation éthique à l'ère des technologies d'intelligence artificielle, n'est possible sans une analyse profonde des incidences néfastes et liberticides de ces technologies intelligentes sur nos comportements, nos systèmes de pensée et nos décisions. Il s'agit d'une invitation à une réflexion éthique sur l'intégration de l'IA dans l'éducation, en soulignant la nécessité de préserver l'autonomie de l'homme face aux défis technologiques contemporains.

Sous un angle philosophico-éthique, ce présent article s'appuie sur une démarche d'analyse de données provenant de rapports institutionnels (UNESCO, MENETFP, etc.), d'articles scientifiques récents sur l'intelligence artificielle en éducation (en Côte d'Ivoire et dans le monde) et de références philosophiques sur la technique et l'autonomie, en s'appuyant sur une approche critique et prospective. Pour ce faire, cette réflexion tente d'abord de déterminer la nature et l'impact de l'intelligence artificielle sur le développement éducatif en Côte d'Ivoire, ensuite de mettre en lumière la tension entre efficacité technologique et autonomie humaine en milieu éducatif et enfin de dégager les implications éthiques pour la préservation d'une autonomie éducative à l'ère de l'IA.

1. L'intelligence artificielle (IA) face aux défis de l'enseignement et de la recherche en Côte d'Ivoire

L'intelligence artificielle transforme profondément et rapidement les systèmes éducatifs à l'échelle mondiale, offrant des outils innovants capables d'améliorer l'apprentissage et la productivité des enseignants et apprenants dans leurs travaux académiques. En Côte d'Ivoire, pays technologique émergent d'Afrique de l'Ouest, l'introduction d'outils d'IA dans le milieu éducatif s'inscrit dans un contexte de forts défis structurels, à savoir la fracture numérique, les besoins de formation, les infrastructures limitées, l'adaptation aux réalités locales surtout dans les langues nationales, mais également dans un contexte de grandes opportunités d'innovation et de compétences.

En transformant le paysage éducatif, l'IA offre des leviers pour améliorer la qualité, le développement, la personnalisation et l'inclusion de l'éducation, tout en s'interrogeant sur les implications économiques, culturelles et surtout éthiques. L'IA devient de plus en plus un outil numérique incontournable, omniprésent dans le domaine de l'enseignement et de la recherche

³ (Ellul entend par fascination technologique une fixation exclusive sur un objet, une impossibilité de renoncer à tel ou tel objet, une passion excessive ou exagérée, une résignation totale du sujet pensant (obéissance hypnotique), une absence de prise de conscience et une extériorisation de soi (possession ou dépossession selon le point où l'on se trouve) : « Le bluff technologique, 1988, p. 383 »).

académique. Certains pays mettent déjà en place des politiques pour intégrer l'IA dans leurs systèmes éducatifs, en formant leurs citoyens (T. Salonen, 2024).

La Côte d'Ivoire quant à elle s'efforce d'élaborer une stratégie nationale dans ce domaine. C'est pourquoi en septembre 2024, un atelier a été organisé au Centre ivoirien pour le développement de la formation professionnelle (CIDFOR) dans le but de former des formateurs à l'utilisation de l'IA dans la création de contenus pédagogiques numériques. L'objectif était de renforcer les compétences des enseignants dans la production des supports à partir de l'IA en vue d'une éducation plus objective, innovante, inclusive et adaptée. Le Ministère de l'Éducation nationale ivoirien travaille présentement sur un "référentiel de compétences en intelligence artificielle" dans le cadre de la Stratégie Nationale de Digitalisation de l'Éducation (SNDECI).

Selon Karsenti, Il est aujourd'hui impossible de rester sourd aux transformations que les technologies du numérique engendrent au sein de nos sociétés, y compris nos systèmes éducatifs. Il souligne la place croissante de l'IA dans tous les secteurs d'activité, ainsi que son impact significatif sur la société en général et sur l'éducation en particulier. L'IA suscite ainsi un intérêt pédagogique et scientifique depuis environ trente ans, intérêt qui s'est accru grâce à l'amélioration incessante de ses performances (T. Karsenti et al., 2020). Malgré cet essor, une définition inclusive de l'intelligence artificielle (IA) demeure jusqu'aujourd'hui une entreprise difficile à réaliser.

1.1. Qu'est-ce que l'intelligence artificielle (IA) ?

Pour plus de pertinence et logique, nous commençons cette étude par une approche définitionnelle de l'intelligence humaine puis de l'intelligence artificielle.

Le terme « intelligence » est dérivé du latin *intelligere* qui signifie « connaître ». Le mot latin est lui-même un composé du préfixe *inter* (« entre ») et de *legere* (« choisir, cueillir »). Étymologiquement, l'intelligence est la capacité à trier les éléments disponibles – cueillir ceux qui sont pertinents – et à les lier entre eux. Nous pouvons la définir comme l'ensemble des fonctions mentales qui permettent à l'homme de comprendre, raisonner, apprendre, s'adapter à toutes sortes de situations et résoudre des problèmes de manière consciente, réfléchie, rationnelle et créative. Elle est composée de plusieurs dimensions, dont les dimensions cognitive, émotionnelle, sociale, pratique, créative, etc. « L'intelligence est le moyen dont l'humanité a été pourvue par l'évolution darwinienne pour survivre dans un environnement sauvage » (L. Alexandre, 2017, p. 5). Nous déduisons à travers ces propos que l'intelligence a permis à l'humanité de comprendre et dominer le monde et la matière. Selon l'auteur, l'intelligence en tant qu'héritage ancestral est le fruit de millions d'années d'évolution et de sélection, et constitue un bien précieux pour l'être humain. Mais à la différence de l'intelligence artificielle, l'intelligence humaine est naturelle, c'est-à-dire inhérent à tout être humain.

L'intelligence artificielle quant à elle apparaît comme la capacité d'un système informatique à réaliser des tâches qui, en principe, nécessite l'intelligence humaine. Cela inclut des fonctions tels que la reconnaissance d'images, de sons, la compréhension du langage naturel, la prise de décision, l'apprentissage à partir de données pour effectuer des tâches, l'application de règles logiques et automatisées pour résoudre des problèmes complexes, etc. L'IA est généralement classée en deux grandes catégories : l'IA étroite (ou IA faible). Cette IA est conçue pour effectuer des tâches spécifiques, notamment des assistants vocaux (Siri, Alexa), des systèmes de recommandation de contenu sur des plateformes (Amazon, Netflix), des systèmes de dialogue

(chatbot) sans comprendre ou interpréter le contexte plus large. Cette IA ne possède pas de conscience, de sentiment.

L'IA forte (ou IA générale) est quant à elle hypothétique à ce jour. Elle n'existe pas encore, mais les recherches convergent vers des systèmes susceptibles de résoudre des problèmes complexes et prendre des décisions autonomes dans des contextes différents. Il s'agit d'une IA qui aurait la capacité d'effectuer et de comprendre n'importe quelle tâche intellectuelle de l'homme. Elle repose sur des algorithmes d'apprentissage automatique (machine learning) et des systèmes neuronaux imitant le fonctionnement du cerveau humain.

Cette distinction est essentielle dans la compréhension des applications, des implications et des impacts de l'IA dans nos sociétés et plus particulièrement dans le domaine de l'éducation. Ce qui nous amène à questionner en direction des fondements de l'éducation dans un monde technocosmique.

1.2. Essence et place de l'éducation à l'ère de l'intelligence artificielle

L'humanité est plus que jamais à l'ère de l'intelligence artificielle. Embarquant irréversiblement l'humanité vers un horizon émaillé d'incertitudes, l'IA augure clairement la révolution numérique. Dans ce contexte révolutionnaire d'extension algorithmique où l'IA a tendance à résoudre la quasi-totalité des problèmes des acteurs éducatifs, il nous incombe de nous poser la question sur l'essence et la place de l'éducation.

« C'est bien le propre de la condition humaine que chaque génération nouvelle grandisse à l'intérieur d'un monde déjà existant » (H. Arendt, 1972, p. 228). Cette pensée illustre le fait qu'"éduquer, c'est introduire les nouveaux dans un monde ancien". Elle rappelle que l'éducation a pour objectif premier de transmettre un monde de sens à chaque nouvelle génération. Or, à l'ère des technologies numériques, ce monde change à une vitesse vertigineuse. Les paradigmes sont en voie de disparition, les repères se transforment, les savoirs se démultiplient, et l'homme se voit contraint de redéfinir sa place vis-à-vis de la machine intelligente.

Essentiellement, l'éducation a pour mission première la formation de l'être humain. Elle n'est pas réductible à la transmission des connaissances, mais vise à éveiller les consciences, développer l'esprit critique. Kant ne dit pas autre chose lorsqu'il soulignait que l'éducation est une logique permettant d'apprendre à penser par soi-même. De ce fait, éduquer devient un processus d'humanisation et de construction du jugement moral. C'est l'éducation qui garantit à un homme son statut d'homme. Celui-ci n'est que ce que l'éducation fait de lui. L'éducation est un pilier essentiel du développement humain. Elle est consubstantielle à l'homme étant donné que l'homme est la seule créature qui doive être éduquée (E. Kant, 1803) L'éducation est donc une nécessité absolue sans laquelle l'homme resterait à l'état sauvage, de barbarie, d'animalité. C'est elle qui permettra à l'homme de pouvoir instaurer la discipline sociale, en mettant l'IA au service de l'humanité.

Cette essence formatrice, critique et humaniste de l'éducation se trouve profondément transformée à l'ère de l'intelligence artificielle. L'accès immédiat à l'information, la personnalisation des apprentissages, la présence d'agents intelligents, etc. sont autant de facteurs modifiant la relation entre enseignant, apprenant et savoir. Le milieu éducatif n'est plus seulement un lieu de transmission, mais un espace de médiation et de discernement au sein duquel l'on apprend à

questionner la dynamique technicienne plus qu'à la subir. Ce qui nous amène à nous demander si l'éducation doit s'adapter à la logique technique ou y résister.

Il ne s'agit pas d'abandonner l'éducation aux exigences de la machine, mais de recentrer l'acte éducatif sur l'humain afin de créer du sens. L'intelligence artificielle peut devenir un outil au service d'une éducation augmentée, si et seulement si celle-ci reste guidée par des valeurs comme liberté/autonomie, dignité, responsabilité et équité. De cette façon, l'éducation reste le lieu privilégié où se décide le sens de notre rapport au savoir, à la technique et à nous-même. Et c'est cette vision critique du monde technique que préconise Jacques Ellul⁴ pour préserver l'autonomie humain dans la société technicienne.

2. De la problématique de l'autonomie dans le processus d'utilisation des outils d'intelligence artificielle en milieu éducatif ivoirien

« L'homme a cessé de se servir de la technique, pour s'en faire le serviteur dévot » (F. Rognon, 2012, p. 73). L'auteur souligne une inversion de la place, du rôle de l'homme dans son rapport à la technique. Le dessein de l'homme, c'est d'utiliser la machine pour son bonheur. Mais, nous nous rendons à l'évidence que la puissance technologique a fini par l'emporter sur l'être humain. Désormais, c'est l'homme lui-même qui est au service de la technique et non l'inverse. C'est la machine qui lui dicte ses choix et décisions : il s'agit d'un être totalement et inconsciemment aliéné, dont toutes les actions s'inscrivent dans la logique technicienne.

Aujourd'hui, avec l'essor de l'intelligence artificielle, la question de l'autonomie dans l'usage des outils d'intelligence artificielle en milieu éducatif ivoirien interroge la place et le rôle des acteurs éducatifs face à des technologies innovatrices de plus en plus capables de produire, évaluer et orienter des décisions d'ordre pédagogique. En Côte d'Ivoire, comme dans de nombreux pays africains, les politiques d'éducation s'intéressent progressivement à ces innovations technologiques pour résoudre le problème de manque d'enseignants, promouvoir une gestion qualitative scolaire et personnaliser les apprentissages. Dans un tel contexte où l'IA s'impose comme un levier prometteur d'efficacité et de modernisation, surtout en Côte d'Ivoire, se pose un enjeu majeur : comment mettre à profit le potentiel des technologiques intelligentes, tout en préservant la liberté critique et l'autonomie des acteurs de l'éducation ? L'IA présente de nombreux avantages comme la facilité d'accès aux informations et l'allègement des tâches administratives, mais elle peut également créer une dépendance algorithmique et une standardisation des pratiques.

2.1. L'intelligence artificielle comme moyen privilégié dans le processus éducatif

L'introduction de l'intelligence artificielle dans les systèmes éducatifs africains, et plus singulièrement ivoiriens, ouvrent des perspectives nouvelles pour la recherche, l'enseignement et l'apprentissage, tout en suscitant des défis significatifs sur les plans socio-éthique, infrastructurel et culturel.

⁴ (Dans son ouvrage intitulé « Le système technicien », Jacques Ellul souligne le risque éthique et la nécessité d'une éducation critique et responsable face à la puissance des technologies. Selon lui, la technique ne pose pas de problème moral par elle-même, mais elle en pose à celui qui croit l'utiliser à son propre gré. Il faut une approche profondément critique de l'acte éducatif pour redéfinir son rapport au savoir à la technique et à lui-même : une éducation centré sur l'humain et non la technique).

L'IA favorise une pédagogie plus personnalisée qui peut adapter le contenu et le rythme d'apprentissage à chaque apprenant. Elle est considérée comme un outil d'appui pour les enseignants dans la mesure où elle facilite la correction automatique, l'évaluation formative et la conception de supports pédagogiques. L'IA optimise la gestion administrative et est capable de contribuer à une gouvernance éducative de qualité grâce à une meilleure utilisation des données.

Dans un contexte où l'égalité d'accès à l'éducation n'est pas donnée à tous, l'intelligence artificielle apparaît comme un facteur d'inclusion : traduction linguistique, apprentissage à distance et meilleure accessibilité pour les apprenants en situation de handicap. L'un des atouts de l'IA, c'est qu'elle peut adapter l'apprentissage à chacun des besoins des apprenants, comme le souligne De Ismaël Koffi : « les plateformes d'apprentissage adaptatif alimentées par des algorithmes d'IA peut analyser les performances des élèves en temps réel et fournir un contenu adapté à leur niveau et à leur style d'apprentissage ». (H. B. D. I. Koffi, 2024, p. 1261). Il souligne l'importance du caractère adaptatif de l'IA en termes d'apprentissage et de recherche.

L'IA, bien comprise et mise au service de l'homme, est une aubaine pour l'éducation. Elle permet de mieux envisager le futur des systèmes éducatifs en termes de solutions innovantes, de pratiques nouvelles, c'est-à-dire de perspectives fort heureuses pour l'avenir des systèmes éducatifs en général (F. Ouattara, 2022, p. 113). L'IA est comme un réservoir quasi infini composé de ressources éducatives qui permet de renforcer les capacités pédagogiques et de garantir de meilleurs apprentissages.

Les innovations numériques vont tellement vite aujourd'hui que l'on assiste à de nouvelles formes d'IA, notamment l'IA prédictive et l'IA générative (IAG). L'IA générative peut se définir comme un système informatique qui utilise des modèles d'intelligence artificielle probabilistes pour générer automatiquement des contenus variés (texte, image, voix, musique, vidéo, présentation) en réponse à une requête faite par une personne utilisatrice. Elle offre des possibilités d'innover en enseignement et d'améliorer les pratiques pédagogiques actuelles. Elle est aussi capable d'assister le personnel enseignant dans l'exécution de diverses tâches et peut accompagner le personnel enseignant à préparer le matériel pédagogique. Toutefois, l'intelligence artificielle, telle que nous l'avons montrée jusqu'ici, peut comporter d'importants risques susceptibles d'entacher la qualité de l'éducation, et constituer un facteur d'aliénation pour l'ensemble des acteurs éducatifs.

2.2. Une éducation controversée du fait des exigences algorithmiques

L'IA, c'est-à-dire la technique moderne, en tant que mode de dévoilement du génie humain sous la forme de possibilités nouvelles et révolutionnaires qu'elle offre à l'homme, vise de plus en plus des fins éducatives. Mais, elle n'est pas sans susciter des peurs, des menaces. Heidegger l'avait déjà bien compris lorsqu'il qualifiait l'essence de la technique moderne, dont découle l'IA, de « dévoilement pro-vocateur » (M. Heidegger, 1958, p. 10). Pour lui, la technique moderne n'est pas neutre au point de croire qu'elle ne présente en elle-même aucun danger, et que tout dépend de l'usage qu'on en fait. Cette conception au sens heideggérien est erronée, car la technique moderne est une puissance destructrice qui agresse la nature et tout ce qui s'y trouve.

Cet avis est aussi partagé par Ellul pour lequel chaque technique est une méthode "efficace" en vue d'un résultat. Ce qui importe ici, c'est le résultat obtenu grâce à l'efficacité de la méthode. Méthode qui n'obéit à aucune limitation culturelle, morale, éthique : l'autonomie de la technique moderne (J. Ellul, 1977, p. 137). Ainsi, nous pouvons indiquer que l'intégration des technologies d'IA en milieu éducatif n'est pas sans risque.

L'utilisation de l'intelligence artificielle dans le secteur éducatif ivoirien se heurte à d'importantes disparités d'infrastructures numériques, à savoir le manque d'accès à internet, aux équipements ainsi qu'à l'électricité. De telles insuffisances accentuent les inégalités entre zones urbaines et rurales. Du point de vue pédagogique, l'IA crée une dépendance technologique, une réduction de l'autonomie intellectuelle, remplaçant en partie la réflexion humaine par des automatismes d'algorithmes générés par le progrès numérique. Cela peut engendrer une addiction aux outils automatisés de la part des acteurs éducatifs, au détriment de leur mission pédagogique.

En plus de cela, s'ajoutent des risques éthiques, comme la protection des données, le biais algorithmique, la reproduction d'inégalités culturelles, et des défis économiques liés au coût d'installation, de formation et de maintenance des dispositifs numériques. Le traitement des données personnelles des apprenants pose des problèmes de confidentialité et de sécurité. Et ces problèmes témoignent de la vulnérabilité des utilisateurs du fait de l'absence de cadres juridiques clairs en Afrique, notamment en Côte d'Ivoire.

Dans une logique traditionaliste, l'intelligence artificielle en milieu éducatif constitue à bien des égards une menace, un danger pour la profession d'enseignant. L'IA remet en cause une certaine conception ancestrale de l'enseignement, en révolutionnant sa pratique et ses méthodes, en y apportant des éléments nouveaux. En d'autres termes, depuis l'irruption de l'IA dans l'univers éducatif, l'enseignant, en tant que garant de l'éducation, s'est progressivement vu entaché, fragilisé dans son rapport au savoir, à l'apprenant et à leur rapport aux technologies qui y constituent désormais un élément de médiation.

Comme le souligne Ellul : « La technique est devenue médiatrice » (J. Ellul, 1977, p. 45). C'est précisément ainsi que nous devons concevoir la technique qui devient dorénavant la médiation entre l'homme et la nature. La technique contemporaine, notamment l'IA est devenue l'élément de médiation dans notre rapport au savoir et à la société. Cependant, ce déferlement des technologies intelligentes dans la sphère éducative n'est pas sans conséquences, il soulève inéluctablement des enjeux éthiques, dont l'analyse critique et prospective nous semble bénéfique pour l'équilibre socio-éducatif des pays africains.

3. Implications éthiques de l'usage de l'intelligence artificielle en milieu éducatif ivoirien

Intégrer l'intelligence artificielle dans le système éducatif ivoirien, est une entreprise qui s'inscrit dans une dynamique universelle de transformation numérique. De la correction automatisée à l'apprentissage adaptatif, l'intelligence artificielle, après avoir pris des proportions considérables dans le domaine de l'éducation, tend à améliorer la qualité de l'enseignement, de l'apprentissage et de la recherche. En Côte d'Ivoire, son utilisation est de plus en plus perceptible au niveau de l'enseignement à distance, l'évaluation automatique, la personnalisation des apprentissages, etc. Mais, ces révolutions numériques en contexte éducatif soulèvent de nombreux défis éthiques face auxquels, il nous incombe de promouvoir une attitude de responsabilité.

3.1. Adoption d'une approche éthique et responsable face aux enjeux liés aux avancées des technologies d'intelligence artificielle en contexte éducatif

L'intelligence artificielle transforme profondément l'univers éducatif. Dans cette transformation, l'IA transgresse les valeurs traditionnelles de l'enseignement et de l'apprentissage axées sur l'autonomie des acteurs éducatifs. Notre mission est de concilier l'efficacité algorithmique et l'autonomie pédagogique. Une telle mission exige une attitude critique, éthique et responsable vis-

à-vis des innovations numériques incessantes. Pour réussir ce pari, l'éthique apparaît comme la discipline par excellence pour canaliser ces avancées effrénées de l'intelligence artificielle.

La sphère normative et la sphère numérique entretiennent un rapport conflictogène et d'opposition. Cette opposition résulte en majeur partie du fait que la technologie ne « dépend finalement que d'elle-même, elle trace son propre chemin, elle est un facteur premier et non second, elle doit être considérée comme "organisme" qui tend à se clore, à s'autodéterminer : elle est un but par elle-même » (J. Ellul, 1977, p. 137). Cette citation souligne le fait que les technologies numériques ont bouleversé le monde axiologique qui leur imposait des limites. En s'imposant, elles-mêmes, comme norme suprême, les technologies numériques rejettent toutes critiques extérieures.

L'adoption d'une approche éthique et responsable face aux avancées de l'intelligence artificielle a pour but de garantir que ces technologies doivent être au service du développement humain et de la qualité éducative. Cette approche éthique consiste à encadrer l'utilisation de l'IA par des principes, notamment de justice, d'équité, de responsabilité, de transparence et de respect des droits humains. Il s'agit dans ce contexte de placer l'enseignant et l'apprenant au centre du processus éducatif, de promouvoir la réflexion critique sur les outils d'IA et de consolider un accès équitable aux technologies.

L'adoption d'une approche éthique, face aux enjeux liés à l'intelligence artificielle, exige un certain nombre de prédispositions, à savoir la formation des acteurs éducatifs ; l'introduction de l'éducation éthique aux technologies numériques dans les programmes académiques ; la création de cadres nationaux encadrant l'usage de l'IA en milieu éducatif ; approbation des innovations locales adaptées au paysage socioculturel africain ; la promotion de politique d'encouragement de dialogue entre technologie, éthique et humanité. L'enjeu ici est de faire le choix d'une éducation plus humaniste à l'ère du numérique. C'est ainsi que l'école ivoirienne pourra devenir un lieu d'apprentissage critique où les technologies coévoluent avec la réflexion sans la dominer. Toutefois, la question que nous nous posons est de savoir si une cette approche éthique peut à elle seule assurer la préservation de l'autonomie éducative à l'ère de l'IA.

3.2. La prospective au service de la préservation de l'autonomie éducative à l'ère de l'IA

La prospective désigne un principe éthique avant-gardiste, anticipant les futurs possibles pour éclairer les choix du présent. Elle engage l'humanité tout entière dans un processus de développement et de responsabilité, tout en prenant en compte les générations présentes et futures. Il s'agit en réalité de l'édification d'une éthique du futur qui exige une remise en cause des modes de gestion reposant sur la flexibilité érigée en principe absolu, sur le refus de la prospective. À l'ère de l'IA, la prospective se présente comme un outil stratégique nécessaire au service de la préservation de l'autonomie éducative. Elle est donc un levier efficace pour garantir la souveraineté éducative.

L'autonomie éducative, quant à elle, apparaît comme la capacité d'un système scolaire à définir ses propres valeurs socio-culturelles, choisir ses méthodes pédagogiques et orienter l'usage des technologies en cohérence avec sa vision sans être subordonnée aux logiques technicistes ou à des modèles exogènes. Les systèmes éducatifs sont aujourd'hui confrontés au risque croissant de dépendance technicienne capable de fragiliser leur autonomie pédagogique et culturelle. Ainsi, préserver cette autonomie à l'ère de l'IA revient à adopter une démarche prémonitoire fondée sur l'anticipation, l'esprit critique, la souveraineté pédagogique. Cette approche proactive n'est rien d'autre que la manifestation de la prospective, laquelle est considérée comme un instrument

décisif. Dans le processus d'anticipation des futurs possibles, la prospective permet d'examiner les conséquences socio-éducatives de l'IA, d'identifier les risques d'aliénation cognitive, d'éviter les dérives de standardisation, de maintenir une capacité de décision indépendante et de développer une politique éducative cohérente avec les besoins locaux. Elle n'a pas pour seul but de prévoir le changement, car elle oriente les choix technologiques en fonction d'un projet de société, garantissant le statut de la technique en tant qu'outil au service de l'humanité et non l'inverse.

La prospective ne consiste pas à prédire avec exactitude l'avenir, mais cherche à envisager divers scénarios et facteurs sociaux susceptibles de se produire à partir des dynamiques actuelles. Elle est basée sur le principe de précaution étant donné que toute prospective est gestion de l'imprévisibilité et de l'incertitude, donc du risque. De ce fait, la prospective désigne cette éthique d'avenir « dans laquelle ce qui doit être craint n'a précisément pas encore été éprouvé et que cela est peut-être sans analogie aucune dans l'expérience actuelle ou passée » (H. Jonas, 1992, p. 50). Il s'agit essentiellement d'une éthique du temps qui réhabilite non seulement le futur, mais aussi le présent et le passé. Elle n'est pas une éthique au futur "renvoyée aux calendes grecques", mais l'éthique "ici" et "maintenant" pour qu'il y ait plus tard un "ici" et un "maintenant". Dire que la prospective assure une éducation future de qualité à l'ère des technologies numériques, montre à quel point elle joue un rôle prépondérant dans la mise en garde des problèmes technologiques de notre époque et celles à venir. Cette mise en garde est une invitation à la prudence pour assurer une éducation éthique anthropocentrique dans une société numérique en pleine croissance. De fait, Lazare Poamé semble avoir raison lorsqu'il écrit : « Le primat du futur est dans la réflexion philosophique sur la dynamique technocosmique » (L. Poamé, 2000, p. 132). Nous comprenons par-là l'importance de la prospective, agissant comme une réflexion éthique et critique susceptible de parer à toute éventualité technocosmique. À l'ère de l'intelligence artificielle – en tant que prolongement du système technicien – la question de l'autonomie éducative demeure un problème essentiel dans les sociétés africaines voire ivoiriennes. Dans nos sociétés où tout se mesure à l'aune de l'efficacité et des innovations technologiques croissantes, l'homme continue de croire qu'il agit en toute autonomie, et dit avoir le contrôle de la technique. Or, selon Jacques Ellul, une telle philosophie n'est qu'illusoire : « Parler de liberté ou de responsabilité dans le système technicien ne signifie rien. Ce sont des termes moraux inaptes à rendre compte de la situation effective de l'homme » (J. Ellul, 1977, p. 122). Pour l'auteur, toutes ces considérations axiologiques n'ont aucun sens d'un point de vue technoscientifique.

Par ailleurs, pour limiter la croissance rapide de cet impératif numérique qui tend à réifier l'humain dans la quête de son autonomie, il nous convient de suggérer ce que Jacques Ellul appelle la non-puissance (J. Ellul, 2014, p. 314-315). C'est un concept normatif qui incite à renoncer à certains usages technologiques, non par incapacité, mais par choix éthique. « La non-puissance est un choix : je peux et je ne le ferai pas » (J. Ellul, 1987, p. 199). La non-puissance est la possibilité de faire et le choix assumé de ne pas faire. C'est une attitude éthique refusant d'activer toute possibilité technique lorsqu'elle ne sert pas le projet humain. De même que la prospective, la non-puissance peut contribuer à la préservation de l'autonomie éducative, assurer une souveraineté éducative capable d'intégrer l'IA sans se dissoudre en elle.

La prospective s'impose comme une valeur absolue pour garantir et jeter les bases d'une éducation critique et émancipatrice. Aujourd'hui, où tout est conditionné par le développement exponentiel des technologies algorithmiques, la prospective apparaît comme une éthique qui doit renforcer les liens possibles entre la technique et le futur pour en faire (si possible) une seule réalité. Dans cette perspective, Poamé écrit : « le lien entre la technique et le futur est devenu fort, au point de

transformer la technique en poussée en avant vers un futur lointain dans lequel s'évanouit la temporalité traditionnelle (...) Le philosophe prospectif nous apparaît ainsi, à plusieurs égards, justifié » (L. Poamé, 2000, p. 132). Grâce à la prospective, la technique et le futur sont désormais plus que jamais liés.

En résumé, la prospective ne doit pas être perçue comme un luxe intellectuel. Elle est une nécessité essentiellement stratégique pour permettre à l'éducation de conserver son rôle fondateur dans la construction de l'humain et du citoyen à l'ère des technologies numériques. C'est ainsi qu'elle pourra garantir une éducation, inclusive, durable et de qualité dans laquelle l'intelligence artificielle devient un levier au service du développement humain, et non une fin en soi.

Conclusion

L'analyse des enjeux éthiques liés à l'usage de l'intelligence artificielle dans le domaine éducatif ivoirien met en lumière trois tendances : d'abord, la nature de l'intelligence artificielle face aux défis de la sphère éducative, ensuite le risque de dépendance accrue qui menace l'autonomie intellectuelle, pédagogique et morale de tous les acteurs de l'éducation, enfin l'ouverture vers une modernisation du système éducatif, tout en préservant l'autonomie éducative à travers une dynamique d'éthicisation des technologies numériques.

L'analyse critique et éclairée de la pensée de certains auteurs comme Martin Heidegger, Hans Jonas et principalement celle de Jacques Ellul, nous ont permis de montrer que la technique n'est pas neutre. Cette technique tend à imposer sa logique propre, orientée vers l'efficacité et la productivité, au détriment de la réflexion éthique, critique et de la liberté de penser et d'agir. En contexte ivoirien, où les infrastructures numériques et la formation éthique laissent entrevoir des inégalités, l'intégration de l'intelligence artificielle risque d'accentuer des démarches asymétriques entre enseignants et technologies, entre institutions et acteurs, et même entre pays producteurs et utilisateurs de ces outils numériques.

Face à cette situation, la question de l'autonomie s'avère cruciale. Cela nous amène à nous poser la question suivante : comment concilier efficacité technologique et autonomie intellectuelle, critique et pédagogique à l'ère de l'intelligence artificielle, en préservant la liberté des acteurs éducatifs ? La réponse à cette question exige l'adoption d'une attitude responsable, éthique et prospective, soucieuse des valeurs fondamentales d'une éducation anthropocentré. Une telle approche éthique consiste à encadrer l'usage de l'intelligence artificielle par des principes tels que la justice, la transparence, la responsabilité et le respect des droits humains. Elle vise à placer l'apprenant et l'enseignant au centre du processus éducatif, à développer la réflexion critique sur les outils numériques et à garantir un accès équitable et inclusif aux technologies algorithmiques.

En définitive, l'intelligence artificielle doit être au service de l'homme, et non l'inverse. Elle doit aider à la réflexion et non chercher à dominer l'homme dans l'exécution des tâches intellectuelles, pédagogiques et académiques. L'intelligence artificielle bien comprise peut garantir la souveraineté éducative, grâce à la coévolution entre innovation technologique, autonomie éducative et prospective. Et c'est grâce à cette éthicisation des systèmes éducatifs à l'ère des technologies du numérique que nous pourrons bâtir une éducation, inclusive, critique, humaniste, adaptative, émancipatrice et durable capable de résister aux assauts des technologies émergentes en Côte d'Ivoire. Ainsi, la véritable innovation dans le domaine de l'éducation ne réside pas dans l'usage ou l'intégration des outils d'intelligence artificielle, mais dans la capacité du système éducatif

ivoirien à former des sujets/utilisateurs autonomes, capables de questionner, réguler, réglementer et orienter de telles technologies au service du bien commun.

Bibliographie

- ALEXANDRE Laurent, 2017, *La guerre des intelligences : comment l'intelligence artificielle va révolutionner l'éducation*, Paris, JC Lattès.
- ARENDT Hannah, 1972, *La crise de la culture*, Paris, Gallimard.
- COLLIN Simon et MARCEAU Emmanuelle, 2023, « Enjeux éthiques et critique de l'intelligence artificielle en enseignement supérieur », *Éthique publique*, [En ligne], N° 2, Vol. 24 / 2022, <https://doi.org/10.4000/ethiquepublique.7619>, mis en ligne le 23 janvier 2023 (29 juin 2025).
- ELLUL Jacques, 1977, *Le système technicien*, Paris, Calmann-Lévy.
- ELLUL Jacques, 1987, *Ce que je crois*, Paris, Grasset.
- ELLUL Jacques, 1988, *Le bluff technologique*, Paris, Hachette.
- ELLUL Jacques, 2014, *Théologie et technique. Pour une éthique de la non-puissance*, Genève, Labor et Fides, coll. « Philosophie ».
- HEIDEGGER Martin, 1958, « La question de la technique » **Erreur ! Signet non défini.** in *Essais et Conférences*, Trad. A. Préau, Paris, Gallimard.
- JONAS Hans, 1992, *Le principe responsabilité : une éthique pour la civilisation technologique*, trad. J. Greisch, Paris, Cerf.
- KANT Emmanuel, 1803, *Réflexions sur l'éducation*, Paris, Trad. Alexis Philonenko (Version française 1967), Paris, Vrin.
- KARSENTI Thierry et al., 2020, « Développement d'une cartographie dynamique de l'intelligence artificielle (IA) en éducation. *Formation et profession (Revue Scientifique internationale en éducation)*», N° 2, Vol 28, mars 2021 (Diffusion numérique), Montréal, Université de Montréal, p. 124-131.
- KOFFI Hamanys Broux De Ismaël, 2024, « L'usage de l'intelligence artificielle (IA) en Côte d'Ivoire: entre espoirs et craintes ». *Revue Internationale de la Recherche Scientifique et de l'Innovation (Revue IRSI)*, N° 6, Vol. 2, décembre 2024, ISSN 2960-2823, Korhogo, Université Peleforo Gon Coulibaly, p. 1259-1270.
- MEKAOUSSI Naima, 2024, « L'impact de l'intelligence artificielle sur l'éthique et l'intégrité académiques. Une étude sur l'usage des outils d'IA par les étudiants batnénens », in *ZIGLÔBITHA : Revue des Arts, Linguistique, Littérature & Civilisation*, RA2LC N° 012, Vol 1, décembre 2024, Korhogo, Université Peleforo Gon Coulibaly, p. 351-366.
- OUATTARA Fatié, 2022, « De l'intelligence artificielle en éducation », in *Les cahiers de l'ACARAF*, N° 2, Vol. 1, décembre 2022, Ouagadougou, Université Joseph Ki-Zerbo, p. 109-126.

POAMÉ Lazare Marcellin, 2000, «Le rôle du philosophe dans l'Afrique du 3^{ème} millénaire : penser la dynamique technocosmique », in : *Revue du CAMES - Sciences sociales et humaines*, Ouagadougou, vol. 02. Bouaké, Université de Bouaké, p. 131-138.

ROGNON Frédéric, 2012, « Bernard Charbonneau et Jacques Ellul. Aux sources de l'écologie radicale du XXI^e siècle », *Écologie et politique. Science Culture et Société – Les presses de Sciences Po*, N° 44, avril 2012, Paris, p. 67-76.

SALONEN Tessa, 2024, Acceptabilité et utilisation de l'intelligence artificielle par les enseignants de langues, ASTRAS, Volume 5 (Special Issue on AI and Education, Online Learning and Education), avril 2024, Université de Turku, p. 644-659.

Processus d'évaluation de cet article:

- **Date de soumission: 31 octobre 2025**
- ✓ **Date d'acceptation: 18 novembre 2025**
- ✓ **Date de validation: 12 décembre 2025**