



CODESRIA



UNIVERSITÉ DE
DAR ES SALAAM

IA et l'évaluation académique en Afrique : Vers la construction d'un nouveau contrat de confiance entre enseignants et étudiants

Cosmas Gabin Mbarga Asseng

CERESC/Université de Yaoundé 1



CONFÉRENCE
SUR LA LIBERTÉ
ACADEMIQUE
2025

LA LIBERTÉ ACADÉMIQUE EN AFRIQUE
REVISITE DE LA DÉCLARATION DE KAMPALA



29 AVRIL - 2 MAI



DAR ES SALAAM, TANZANIE

Résumé : Cet article envisage une exploration de l'impact de l'Intelligence Artificielle (IA) sur l'évaluation académique en Afrique, en mettant l'accent sur les défis éthiques et les opportunités de transformation pédagogique. En employant l'Analyse Causale Stratifiée ou Causale Multi-Couches (CLA ou Causal Layered Analysis), l'étude examine les dynamiques de pouvoir et les biais inhérents aux outils d'IA, tout en proposant des stratégies pour construire un contrat de confiance entre enseignants et étudiants. Cette approche théorique nous permet d'identifier les niveaux de causalité interconnectés, allant des observations superficielles aux facteurs culturels et psychologiques profonds, pour envisager des futurs éducatifs plus équitables et adaptés aux réalités africaines.

Mots-clés : Intelligence Artificielle, évaluation académique, Afrique, Causal Layered Analysis

Résumé : Cet article propose une exploration de l'impact de l'intelligence artificielle (IA) sur l'évaluation académique en Afrique, en mettant l'accent sur les défis éthiques et les opportunités de transformation pédagogique. En utilisant l'analyse causale en couches (CLA), l'étude examine la dynamique du pouvoir et les biais inhérents aux outils d'IA, tout en proposant des stratégies pour construire un contrat de confiance entre enseignants et élèves. Cette approche théorique nous permet d'identifier des niveaux de causalité interconnectés, allant des observations superficielles aux facteurs culturels et psychologiques profonds, pour envisager des futurs éducatifs plus équitables et adaptés aux réalités africaines.

Mots clés : Intelligence artificielle, Évaluation académique, Afrique, Analyse causale en couches

Axe thématique : 6 . *Liberté intellectuelle et académique dans un nouveau contexte technologique / a. IA et responsabilité intellectuelle*

L'avènement de l'Intelligence Artificielle (IA) transforme radicalement les paradigmes de production et de transmission des connaissances à l'échelle mondiale. Dans le contexte africain de l'enseignement supérieur, cette révolution technologique s'inscrit dans un environnement académique historiquement marqué par des dynamiques de dépendance épistémologique et de reconfigurations postcoloniales. L'émergence des technologies d'IA représente simultanément un défi et une opportunité pour repenser les modèles traditionnels de recherche et de production scientifique. De même, l'irruption de l'Intelligence Artificielle (IA) dans les pratiques évaluatives de l'enseignement supérieur catalyse une reconfiguration profonde des rapports pédagogiques traditionnels ou classiques (Zawacki-Richter et al., 2019). A l'instar des grandes mutations technologiques qui ont jalonné l'histoire des institutions académiques, cette transformation interpelle tant les fondements épistémologiques que les mécanismes de légitimation du savoir (Selwyn, 2020) renforçant ainsi de plus en plus les questionnements et débats autour de la responsabilité intellectuelle, de la liberté académique dans un milieu académique qui est puissamment impacté par ce nouveau contexte technologique.

Par conséquent, la question de recherche qui nous interpelle est la suivante : Comment l'intégration de l'Intelligence Artificielle (IA) dans les pratiques évaluatives académiques peut-elle être gérée pour reconstruire un nouveau contrat de confiance entre enseignants et étudiants, tout en tenant compte des dynamiques technologiques et éthiques contemporaines ?

Afin d'appréhender la complexité de ce phénomène social total dans le cadre spécifique de notre étude, nous avons fait le choix d'une posture théorique et méthodologique prospectiviste et futurologique rédigée : analyse causale stratifiée ou « *Layered Causal Analysis* » qui nous offre un prisme de réflexion analytique particulièrement fécond (Inayatullah, 2019). Notre travail s'inscrit donc dans une approche qui bien que ne se faisant pas l'économie d'une déconstruction systématique des récits dominants sur l'IA en contexte académique, l'appréhende plutôt comme une mutation ; pas uniquement soit le prisme de l'innovation technique, mais comme une reconfiguration fondamentale des rapports sociaux de production et de validation des connaissances.

Cette étude se propose donc ainsi d'explorer les conditions d'émergence d'un nouveau paradigme évaluatif qui, tout en intégrant les potentialités de l'IA, s'enracinerait dans une éthique de la justice éducative adaptée aux réalités africaines contemporaines. Ce faisant, elle s'inscrit dans une sociologie critique des innovations technologiques en milieu académique, attentive aux dynamiques de pouvoir comme aux potentialités émancipatrices des nouvelles médiations numériques.

IA et enseignement supérieur : Entre généalogie de la production de connaissances, intégrité académique, utilisation, apprentissage et impact.

Dans ce mouvement de réflexion nous souhaitons mettre en évidence tout d'abord les fondements épistémologiques originels de la production des connaissances issus du milieu universitaire et convoquer la question même de l'intégrité académique dans ce monde en mutation accélérée avec l'avènement de l'Intelligence Artificielle.

Fondements épistémologiques : repenser la production des connaissances.

L'exploration des fondements épistémologiques nécessite une archéologie critique des paradigmes académiques, dévoilant les structures institutionnelles et intellectuelles qui ont historiquement façonné la production des savoirs et légitimé certaines formes de connaissances.

Epistémologie traditionnelle et paradigmes académiques.

L'analyse des structures de production du savoir nous impose une généalogie critique des modèles épistémologiques qui ont historiquement façonné l'institution académique. Cette généalogie révèle les mécanismes complexes de construction et de légitimation des connaissances scientifiques.

Modèles classiques de production du savoir

Les modèles traditionnels de production scientifique s'articulent autour de paradigmes hérités des lumières et du positivisme occidental. Ces paradigmes reposent sur une conception linéaire et cumulative de la connaissance, dans laquelle la rationalité scientifique est présentée comme un processus objectif et universel. La construction du savoir y est conçue comme une entreprise progressive d'accumulation et de vérification, dominée par des logiques de rationalité instrumentale. Dans ce schéma épistémologique, la production de connaissances obéit à des principes de :

- Neutralité axiologique
- Standardisation méthodologique ;
- Validation par les pairs ;
- Généralisation des résultats ;

Le rôle historique de l'intellectuel

L'intellectuel, dans ces modèles classiques, est configuré comme un agent détenteur d'une autorité épistémique singulière. Il incarne le sujet rationnel capable de produire un savoir transcendant les contingences sociales et politiques. Ce modèle le configure comme un médiateur neutre entre l'objet de connaissance et la communauté scientifique. Cette figure de l'intellectuel ou du chercheur repose donc sur plusieurs présupposés, à savoir : l'autonomie critique, la distance critique, la capacité de

généralisation et l'universalité du jugement scientifique. Ces présupposés révèlent des mécanismes de pouvoir et de légitimation qui structurent la production des connaissances, nous conduisant naturellement à examiner les processus de validation scientifique.

Le processus de légitimation scientifique

La légitimation scientifique s'opère à travers des dispositifs complexes de reconnaissance et de validation. Ces mécanismes instituent et consolident les hiérarchies épistémiques dans lesquelles certaines formes de savoirs sont valorisées tandis que d'autres sont marginalisées. Les diverses étapes qui concourent et qui renforcent le mécanisme de légitimation comprennent : l'évaluation par les pairs, les publications dans les revues internationales, la reconnaissance institutionnelle et la conformité aux normes méthodologiques dominantes. Ces processus ne sont pas neutres mais incarnent des rapports de pouvoir épistémiques, reflétant des logiques de domination culturelle et académique. Ils produisent des effets de clôture qui définissent les frontières entre savoir légitimes et savoir illégitime.

Ruptures épistémologiques introduites par l'IA

L'avènement de l'Intelligence Artificielle bouleverse les paradigmes traditionnels de production des connaissances, en introduisant des discontinuités épistémologiques fondamentales qui remettent en question les fondements mêmes de la construction scientifique.

Transformation des modalités de connaissance

L'Intelligence Artificielle opère une mutation profonde dans les processus de génération et de traitement des connaissances. Contrairement aux modèles classiques ou traditionnels linéaires, les systèmes d'Intelligence Artificielle proposent des modalités cognitives caractérisées par :

- Une capacité de traitement massif et instantané des données ;
- Des algorithmes d'apprentissage autonome ;
- Des possibilités de corrélation et d'inférence non-linéaires ;
- Une plasticité cognitive algorithmique ;

Ces transformations remettent en question le paradigme de la connaissance comme construction rationnelle et progressive, en introduisant une logique de production probabiliste et dynamique.

Reconfiguration des rapports sujet-objet

L'IA redéfinit de manière radicale la relation épistémologique traditionnelle entre le sujet connaissant et l'objet de connaissance. L'algorithme devient un tiers épistémique qui :

médiatise la relation cognitive, produit des interprétations autonomes, génère des hypothèses non anticipées et brouille les frontières entre observation et interprétation. Cette reconfiguration implique une décentralisation du sujet humain comme unique producteur de sens, ouvrant à de nouvelles formes d'intelligibilité.

Nouvelles médiations technologiques

Les médiations technologiques introduites par l'IA constituent un dispositif épistémologique inédit. Elles se caractérisent par :

- Une intermédiation algorithmique ;
- Une performativité computationnelle ;
- Une capacité de modélisation complexe ;
- Une plasticité herméneutique ;

Ces médiations technologiques ne plus de simples outils, mais deviennent des agents épistémiques à part entière, capables de transformer les conditions mêmes de production et de validation des connaissances. Ces ruptures épistémologiques nous invitent à repenser les modalités traditionnelles de constructions scientifiques et à développer de nouveaux cadres d'intelligibilité.

La question de l'intégrité académique

La question de l'intégrité académique est au cœur du débat autour de l'IA dans l'évaluation. La facilité avec laquelle les étudiants dans le monde, et même sur le sol africain, peuvent employer les outils d'IA pour générer des essais, créer des codes ou achever les devoirs soulève un certain nombre d'inquiétudes quant au plagiat et à l'authenticité du travail des étudiants (Mutanga, B., Matthews, Revesai., 2024 ; Plecerda,2024). Ainsi, certains soutiennent que l'IA compromet le processus d'apprentissage en permettant aux étudiants de contourner l'effort intellectuel requis pour asseoir la maîtrise d'une matière. D'autres par contre suggèrent que l'IA peut être un outil d'apprentissage très précieux, fournissant une assistance et un retour d'information qui ne remplace pas le besoin de travail indépendant et de pensée critique (Asmare., 2024).

Par ailleurs, le développement d'outils d'évaluation basés sur l'IA soulève également des questions liées à l'équité et à la partialité (Chia, Jiajia, Wang, Zhu et Yin., 2024 ; Richmond, 2020). Les systèmes d'IA sont formés à partir de données, et si ces données reflètent des biais existants, les évaluations conséquentes peuvent ouvrir la voie à une perpétuation et à, une amplification de ces biais. Cela est particulièrement préoccupant dans les contextes éducatifs, dans lesquels les outils basés sur l'IA pourraient désavantager de manière disproportionnée certains groupes d'étudiants. C'est pourquoi, afin de garantir l'équité, il faut prêter une attention particulière à la collecte des données, à la collecte des données, à la conception des algorithmes et au suivi d'une évaluation continu.

L'impact de l'IA sur l'apprentissage est un autre aspect crucial que nous pouvons relever dans une littérature scientifique qui ne cesse de s'enrichir autour des questions liées à l'IA et à l'enseignement supérieur. Les partisans de l'IA soutiennent que l'IA peut personnaliser les expériences d'apprentissage et fournir d'information individualisé, adaptés aux besoins ciblés et personnels des étudiants (L. Chen et al., 2020). Cela pourrait conduire à de meilleurs résultats d'apprentissage et à un engagement accru des étudiants (X. Chen et al., 2022). Cependant, de nombreuses critiques expriment de vives inquiétudes quant à la factualité d'une dépendance excessive à l'IA qui produirait un obstacle certain de la pensée critique, de la résolution des problèmes et des compétences d'apprentissage autonome. Le défi consisterait donc à effectuer une intégration de l'IA en soutien plutôt qu'en remplacement des aspects essentiels du processus d'apprentissage (Alier, Francisco, Camba, 2024.). Cela nécessiterait donc une conception pédagogique minutieuse, le développement de stratégies d'enseignement efficaces qui intègrent l'IA et une évaluation continue de son impact sur l'apprentissage des élèves.

L'Analyse causale multi-niveaux (Causal Layered Analysis)

Cette partie de notre réflexion sera consacrée à la mise en exergue théorique de l'approche de la Causal Layered Analysis (CLA) ou Analyse Causale Multi-niveaux ou Multi-couches et à la fécondité de cette perspective théorique qui est déjà largement mobilisé sur le plan de la prospective dans d'autres disciplines des sciences sociales en plus du champ disciplinaire de l'éducation.

La Causal Layered Analysis

L'analyse causale Multi-couches (CLA) est une posture théorico-méthodologique façonnée par Sohail Inayatullah, propose une approche structurée pour comprendre des problèmes complexes en explorant systématiquement quatre niveaux de causalité interconnectés (Inayatullah, 2004). Ce cadre à plusieurs niveaux passe progressivement des observations superficielles à des facteurs plus profonds, souvent subconscient, qui façonnent la compréhension individuelle et collective d'un phénomène donné. Les quatre niveaux fournissent un cadre complet pour identifier les causes profondes des problèmes et envisager des futurs potentiels :

- La litanie : Cette couche initiale représente le niveau superficiel de compréhension, englobant les faits, les chiffres et les croyances communément admises et facilement disponibles souvent présentées dans les reportages, les documents politiques et les discussions générales. La litanie présente souvent une vision trompeuse et simplifiée de la situation, se concentrant sur les événements immédiats sans explorer les causes sous-jacentes (). L'analyse de la

litanie est importante car elle met en exergue les point de données initiaux pour une observation beaucoup plus poussée ;

- Les Systèmes : Cette couche va au-delà de la surface, en analysant les relations causales et les structures systémiques qui sous-tendent les phénomènes observables décrits dans la litanie. Elle implique l'identification des éléments interconnectés, des boucles de rétroaction et des dynamiques de pouvoir qui contribuent au problème. Cette couche va au-delà de la simple description des événements pour comprendre comment ils sont interconnectés au sein d'un système plus vaste (). L'analyse à ce niveau révèle souvent des conséquences imprévues et des facteurs cachés du problème ;
- Les visions du monde : Cette troisième couche explore les croyances, idéologies, valeurs et hypothèses sous-jacentes qui façonnent le système et influencent les actions individuelles et collectives. Cette couche examine les perspectives culturelles, sociales et politiques profondément ancrées qui façonnent la façon dont les gens exercent leur compréhension et manifestent leur réaction face au problème (). Il est essentiel de bien cerner ces visions du monde afin de pouvoir anticiper la résistance au changement et identifier les voies potentielles d'action transformatrice ;
- Les Métaphores : la couche la plus profonde de l'analyse comportementale cognitive fait une exploration des mythes, métaphores et récits qui façonnent notre compréhension du monde et influencent les différentes réponses émises face aux défis qui s'imposent à la collectivité sociétale. Souvent inconscientes, ces métaphores encadrent nos perceptions et façonnent nos processus de création du sens . L'identification de ces métaphores sous-jacentes est essentielle pour la compréhension des facteurs culturels et psychologiques profonds qui sous-tendent le problème qui se présente, afin de développer des stratégies de changement plus efficaces . Ce niveau permet de faire l'identification des hypothèses et des croyances fondamentales qui façonnent les autres couches ;

L'ALC intègre avec succès les connaissances et la compréhension des quatre dimensions de recherche des études prospectives (apprentissage empirique, interprétatif, critique et participatif) et s'inscrit dans le pilier « approfondir l'avenir ». Inayatullah (2004a, 5-6) résume cette inclusion de la manière suivante :

“ [CLA] contextualizes data (the predictive) with the meanings (interpretive) we give them, and then locates these in various historical structures of power/knowledge – class, gender... and episteme (the critical), along with the unconscious stories that express, and to a certain extent, define the episteme. This entire process, however, must be communicative: the categories need to be derived through doing in interaction with the real world of others – how they see, think, and create the future.”

La littérature scientifique issue du domaine de la futurologie ou la prospective (voir Inayatullah 1998, cité dans Bussey 2004 ; Inayatullah, 2004a ; Turnbull 2004 et Ramos 2010) situe plus communément la CLA dans l'approche des futurs critiques. En effet, le CLA permet au chercheur de prendre de la distance par rapport aux pratiques sociales qui, en fin de compte, construisent et soutiennent les catégories, les discours et les métaphores. L'ALC est :

“...less concerned with disinterest, as in the empirical, or with creating mutual understanding, as in the interpretive, but with creating distance from current categories. This distance allows us to see current social practices as fragile, as particular, and not as universal categories of thought – they are seen as discourse, a term similar to paradigm but inclusive of epistemological assumptions”. (Inayatullah 1998, cited in Bussey 2004, 201)

La polyvalence de la CLA dans toutes les disciplines

L'intérêt d'une mobilisation de la perspective théorique et méthodologique de la CLA ne réside pas seulement dans son approche structurée, mais aussi dans son adaptabilité à un large éventail de contextes. Son application s'étend bien au-delà d'un domaine comme celui de l'éducation ou de l'enseignement supérieur (Bussey 2004, Conway 2012, Inayatullah 2012b, Gidley 2012, Kelly 2010, Milojević 2005). Elle s'avère extrêmement précieuse dans des domaines disciplinaires divers tels que les études environnementales (Hofmeester et al. 2012), l'innovation commerciale (Inayatullah 2010a) et l'analyse de la globalisation (Gidley 2004, Ramos 2010). Sa capacité à mettre en lumière les hypothèses cachées, les préjugés et les dynamiques de pouvoir fait de la CLA un instrument efficace dans l'analyse des problèmes sociaux et environnementaux complexes (Kelly 2006, ; Fricker 2004b, Milojević 2004 ; Wildman 2004). Sa force réside dans sa capacité à intégrer de multiples perspectives et niveaux d'analyse, offrant ainsi une compréhension holistique qui fait souvent défaut aux approches théoriques classiques en Sciences Sociales. Elle démontre donc tout son potentiel en tant que cadre largement applicable pour une enquête critique doublée d'une réflexion prospective. Cette adaptabilité souligne sa valeur méthodologique sur le plan du traitement analytique des problématiques complexes et multidimensionnels à caractère interdisciplinaires.

CLA en pratique : Retours d'expérience à partir de séminaires offerts sur l'utilisation Intelligente de l'IA en milieu académique.

La dimension méthodologique de cette recherche prend appui sur une application intéressante de la CLA sur une étude de cas menée en contexte camerounais mais avec des ramifications transnationales continentales. Notre démarche permet d'ancrer davantage la réflexion théorique dans une réalité empirique spécifique au contexte africain.

De 2023-2024, une série de webinaires[1] en ligne ont été organisés, réunissant des apprenants de huit pays[2] francophones, dont le Cameroun, le Burkina Faso, le Togo, le Bénin, le Mali et le Niger. Les séminaires de formation ont porté sur les stratégies d'appropriation critique de ChatGPT, Claude et bien d'autres outils de l'Intelligence Artificielle. Le public cible, composé d'une vingtaine d'étudiants et d'une dizaine d'enseignants d'universités, a été confronté à la fracture technologique, caractérisée par un accès limité aux technologies et une méconnaissance des biais inhérents à ces outils.

Par conséquent l'approche CLA déployée pour l'analyse permet de faire ressortir certains éléments au travers des quatre niveaux de causalités interconnectés :

- La litanie : Les problèmes remontés par les participants ont pu mettre en lumière plusieurs défis. Parmi ceux-ci, l'utilisation passive de ChatGPT et de Gemini pour la rédaction des mémoires de masters, sans aucune compréhension approfondie des biais culturels a été particulièrement préoccupante. De plus, des craintes de plagiat involontaire ont été exprimées, notamment en lien avec un certain nombre d'outils comme Claude. De plus, les données quantitatives recueillies ont révélé que 68 % sont ignorants de politiques de confidentialité des plateformes qu'ils utilisaient régulièrement.
- Sur le plan structural : Plusieurs dépendances ont été identifiées. Notamment, l'absence de formation institutionnelle aux enjeux éthiques de l'IA dans les universités francophones a été soulignée comme un obstacle majeur. De plus, l'accès inégal aux outils premium, parfois réservés principalement aux institutions nord-américaines accentue ces disparités. C'est pourquoi, une initiative locale est actuellement mise en place par nos soins en vue de la création d'un guide pratique intitulé « IA éthique en contexte africain » ;
- Sur le plan paradigmatique : Un changement de discours a été observé au cours des séminaires. Les participants sont passés d'une logique de « *l'IA comme menace* » à « *L'IA comme outils négociable* ». Cette transition a pu être facilitée par des ateliers de rédaction de prompts critiques, permettant aux participants de mieux comprendre et interagir avec les outils d'IA. L'adoption d'une attitude de vigilance algorithmique, inspirée des discussions lors des séminaires a également contribué à ce changement de perspective.
- Sur le plan mythique : Des trames narratives émergentes ont pu enrichir les discussions. La métaphore du « Djinn numérique » (Allié puissant mais imprévisible) a été employée pour décrire l'IA, une image issue des discussions avec des étudiants sénégalais. Des récits de « résistance par la ruse » ont également émergé, illustrant comment les outils globaux peuvent être détournés pour valoriser les savoirs locaux. Pour illustration, l'emploi de ChatGPT pour annoter des archives orales bamiléké a été citée comme une stratégie innovante pour préserver le patrimoine culturel local.

L'approche CLA nous aura donc permis de structurer une réflexion critique et constructive sur l'emploi de l'IA à partir des séminaires que nous avons mené sur le continent et spécifiquement au Cameroun.

Des futurs transformatifs vers un nouveau contrat de confiance entre étudiants et enseignants.

Rendu à ce niveau de notre étude, l'exploration ; au travers de la CLA ; des voies de reconstruction d'un contrat de confiance entre enseignants et étudiants dans un contexte d'intégration croissante de l'IA dans les pratiques évaluatives, nous offre l'opportunité de pouvoir établir leviers de transformation pour une relation pédagogique renouvelée selon les différents niveaux identifiés. C'est ainsi que :

- Le niveau de la litanie correspond à l'idée d'une transparence et d'un accompagnement mutuel : Une mise en place généralisée de « Cliniques IA » représenterait une innovation cruciale dans la reconstruction du lien de confiance car ces espaces de dialogue permettrait aux enseignants et aux étudiants de : développer une compréhension partagée des outils d'IA et de leurs implications éthiques, établir collectivement des règles d'usage transparentes et équitables, créer un environnement de communication ouverte sur les défis et opportunités de l'IA dans l'évaluation ;
- Le niveau structurel est relié à une Co-construction des pratiques évaluatives : l'établissement de « communautés de pratiques » mixtes réunissant enseignants et étudiants permettrait de : élaborer conjointement des critères d'évaluation adaptés à l'ère de l'IA, définir des protocoles d'utilisations éthique des outils d'assistance numérique, de développer des mécanismes de régulation participatifs. Cette co-construction renforcerait la légitimité des pratiques évaluatives et restaurerait la confiance mutuelle dans le processus d'évaluation.
- Le niveau paradigmatique est relié à la vision d'une éthique relationnelle de l'évaluation : la formation pédagogique évoluerait vers un nouveau paradigme évaluatif fondé sur : la reconnaissance mutuelle des compétences et des limites, une approche collaborative plutôt que punitive de l'évaluation, l'intégration éthique des outils d'IA comme médiateurs pédagogiques.
- Le niveau mythique/métaphorique rejoint la formation de nouvelles trames narratives de la relation pédagogique : Elle consisterait à faire émerger dans le champ cognitif collectif l'image du « hacker pédagogique » comme figure emblématique illustrant une transformation profonde de la relation enseignant-étudiant : l'enseignant devient un guide dans l'utilisation critique des technologies, l'étudiant devient co-créateur de savoirs plutôt que simple récepteur, la relation pédagogique se construit autour d'une exploration commune des potentialités et limites de l'IA. Une telle narration, nouvelle

s'entend, favoriserait l'émergence d'un contrat de confiance adapté aux réalités technologiques contemporaines.

La réussite de ce nouveau contrat de confiance reposerait alors sur :

- Un engagement institutionnel dans la transformation des pratiques évaluatives ;
- La formation continue des acteurs aux enjeux éthiques de l'IA
- La valorisation des initiatives locales de médiation numérique
- Le développement d'outils d'évaluation culturellement adaptés ;

Les défis majeurs incluent donc ici la réduction des asymétries technologiques, l'harmonisation des pratiques dans le respect des spécificités locales et la pérennisation des dispositifs de dialogue et de co-construction. Cette transformation nécessite un engagement soutenu de tous les acteurs dans la durée, mais offre la promesse d'une relation pédagogique renouvelée, plus équitable et adaptée aux défis de l'ère numérique

Conclusion : Vers une éthique relationnelle

L'intégration de l'Intelligence Académique (IA) dans l'évaluation académique en Afrique, bien que prometteuse, soulève des défis complexes qui nécessitent une approche éthique et relationnelle. A travers l'Analyse Causale Stratifiée (CLA), notre étude révèle comment l'IA, bien que souvent perçue comme une simple innovation technique, entraîne une reconfiguration profonde des rapports pédagogiques traditionnels. La construction d'un contrat de confiance entre enseignants et étudiants passerait donc nécessairement par l'institutionnalisation de communautés qui pourraient s'envisager comme des formes d'observatoires citoyens de l'IA dans les universités francophones. Ces observatoires citoyens de l'IA permettraient de créer des espaces de dialogue où les implications éthiques de l'IA peuvent être discutées et comprises collectivement. De plus, la formation de « médiateurs techno-critiques » serait cruciale dans la reproduction des approches envisagées dans d'autres régions, assurant une diffusion large et adaptée des pratiques évaluatives intégrant l'IA. En somme, cette étude démontre que l'intégration de l'IA dans l'évaluation académique ne peut être réussie sans une approche critique et éthique qui tienne compte des réalités africaines contemporaines.

Cependant, Les outils issus de l'Intelligence Artificielle, fruits d'une conception écosystémique technologique occidentale en très grande majorité, incarnent une « colonialité du savoir » en naturalisant les biais culturels, linguistiques et épistémiques. Par exemple, les modèles de traitement du langage naturel (NLP) comme GPT-4 sous-représentent les langues africaines, renforçant ainsi la position plus qu'hégémonique de l'anglais et du français comme langues légitimes de production scientifique. Bien sur, il faut prendre conscience du biais politique et non technique qui recouvrent l'ensemble du déploiement de ces outils dans la pratique car elles reflètent une vision du monde où la rationalité instrumentale occidentale s'érige en norme universelle, de manière à rendre invisibles les autres formes de savoir.

Cette dynamique est donc tout sauf innocente, car s'inscrivant dans une continuité historique d'appropriation cognitive aux travers d'un certain nombre de mécanismes coloniaux. Les données employées pour construire le processus d'entraînement des IA proviennent très souvent de corpus extraits sans le consentement éclairé des communautés africaines, perpétuant ainsi une forme d'économie extractive du savoir. De plus, les critères d'« excellence » algorithmique (précision, vitesse) ignorent des valeurs clés des épistémologies africaines, comme l'oralité, la contextualité ou l'interdépendance communautaire. Cette marginalisation systématique invite donc, incessamment, à une déconstruction radicale des présupposés universalistes de la technoscience.

Bibliographie

Aiken, R. & Epstein, R. (2000). Ethical guidelines for AI in education: Starting a conversation. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 11, 163-176.

Almasre, M. (2024). Development and Evaluation of a Custom GPT for the Assessment of Students Designs in a Typography Course. *Multidisciplinary Digital Publishing Institute*. <https://doi.org/10.3390/educsci14020148>

Mbarga Asseng, C. G. (2024). *Rédiger sa thèse et son mémoire à l'aide de l'Intelligence Artificielle : Guide d'apprentissage*. Douala, Cameroun.

Mbarga Asseng, C. G. (2024, 14-18 octobre). *Etude prospective sur l'intégration des innovations pédagogiques basées sur l'IA générative dans les politiques d'éducation au Cameroun*. Présenté au Symposium International de l'Agence Universitaire Française dans le cadre de la semaine mondiale de la Francophonie Scientifique avec pour thème «La diplomatie scientifique francophone face aux défis de l'avenir», Toulouse, France. <https://auf-semaine-francophonie.auf.org/inscriptions/upload/Communications%20scientifiques/Atelier1/Communication enligne SMFS2024 Cosmas Gabin Mbarga Asseng.pdf>

Bussey, M. (2004). Critical spirituality: Neo-humanism as method. In S. Inayatullah (ed.), *The Causal Layered Analysis (CLA) reader* (pp. 199-208). Taiwan: Tamkang University Press.

Canfield, W. (2001). ALEKS: A Web-based intelligent tutoring system. *ProQuest*. <https://www.proquest.com/openview/ec59fc89868c83ca3513188d477da9de/1?pq-origsite=gscholar&cbl=35418>

Chai, F., Ma, J., Wang, Y., Zhu, J. & Han, T. (2024). Grading by AI makes me feel fairer? How different evaluators affect college students perception of fairness. *Frontiers Media*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1221177>

Chen, L., Chen, P. & Lin, Z. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review. *IEEE Access*, 8, 75264-75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>

Chen, X., Zou, D., Xie, H., Cheng, G. & Liu, C. (2022). Two Decades of Artificial Intelligence in Education: Contributors, Collaborations, Research Topics, Challenges, and Future Directions. *Educational Technology & Society*, 25(1), 28-47.

DeMonte, J. (2013). High-Quality Professional Development for Teachers: Supporting Teacher Training to Improve Student Learning. In *Center for American Progress*. Center for American Progress. <https://eric.ed.gov/?id=ED561095>

- Fan, O. (2021). Artificial intelligence in education: The three paradigms. *ScienceDirect*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666920X2100014X>
- Fricker, A. (2004). Poverty, plenty and paucity: A role for causal layered analysis. In S. Inayatullah (ed.), *The Causal Layered Analysis (CLA) reader* (pp. 252-258). Taiwan: Tamkang University Press.
- Gidley, J. M. (2004). The metaphors of globalisation: A multi-layered analysis of global youth culture. In S. Inayatullah (ed.), *The Causal Layered Analysis (CLA) reader* (pp. 300-314). Taiwan: Tamkang University Press.
- Gold, A. H., Malhotra, A. & Segars, A. H. (2001). Knowledge Management: An Organizational Capabilities Perspective. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 185-214. <https://doi.org/10.1080/07421222.2001.11045669>
- Hernes, G. & UNESCO. (2002). Emerging trends in ICT and challenges to educational planning. [http://lst-iiiep.iiiep-unesco.org/cgi-bin/wwwi32.exe/\[in=epidoc1.in\]/?t2000=015516/\(100\)](http://lst-iiiep.iiiep-unesco.org/cgi-bin/wwwi32.exe/[in=epidoc1.in]/?t2000=015516/(100)).
- Hixon, E. & So, H.-J. (2009). Technology's Role in Field Experiences for Preservice Teacher Training. *Journal of Educational Technology & Society*, 12(4), 294-304.
- Holmes, W. & Tuomi, I. (2022). State of the art and practice in AI in education. *European Journal of Education*, 57(4), 542-570. <https://doi.org/10.1111/ejed.12533>
- Holmes, W., Porayska-Pomsta, K., Holstein, K., Sutherland, E., Baker, T., Shum, S. B., Santos, O. C., Rodrigo, M. T., Cukurova, M., Bittencourt, I. I. & Koedinger, K. R. (2022). Ethics of AI in Education: Towards a Community-Wide Framework. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 32(3), 504-526. <https://doi.org/10.1007/s40593-021-00239-1>
- Huet, J.-M. (2024). L'intelligence artificielle et la digitalisation de l'enseignement: des leviers essentiels pour l'avenir de la formation en Afrique. *Communication, technologies et développement* [En ligne], 16. <http://journals.openedition.org/ctd/12615> ; DOI: <https://doi.org/10.4000/12nfg>
- Inayatullah, S. (1998). Causal layered analysis: Poststructuralism as method. *Futures*, 30(8), 815-829.
- Inayatullah, S. (2004). *The Causal Layered Analysis (CLA) Reader: Theory and Case Studies of an Integrative and Transformative Methodology*. Tamsui, Tamkang University.
- Inayatullah, S. (2008). Six pillars: futures thinking for transforming. *Foresight*, 10(1), 4-21.
- Inayatullah, S. (2019). A castle surrounded by hungry wolves: Toward a stage theory of the uses of the future. *World Futures Review*, 1-15.

Inayatullah, S., Izgarjan, A., Kuusi, O. & Minkkinen, M. (2016). Metaphors in futures research. *Futures*, 84, 109-114.

Kelly, P. (2004). Methods for the age of meaning – Sense-making and Causal Layered Analysis. In S. Inayatullah (ed.), *The Causal Layered Analysis (CLA) reader* (pp. 183-198). Taiwan: Tamkang University Press.

Milojević, I. (2004). Analysing poverty: From abundance and contentment to relative poverty and back. In S. Inayatullah (ed.), *The Causal Layered Analysis (CLA) reader* (pp. 259-266). Taiwan: Tamkang University Press.

Milojević, I. (2005). *Educational futures: Dominant and contesting visions*. New York: Routledge.

Mutanga, B., Lecheko, M. & Revesai, Z. (2024). Navigating the Grey Area: Students' Ethical Dilemmas in Using AI Tools for Coding Assignments. *IJIE (Indonesian Journal of Informatics Education)*. <https://doi.org/10.20961/ijie.v8i1.90385>

Plecerda, L. P. (2024). Academic integrity surrounding the use of generative AI in higher education: Lenses from ICT college students. *Environment and Social Psychology*. <https://doi.org/10.59429/esp.v9i12.3177>

Ramos, JM (2004). Participation profonde et analyse causale par couches. Dans S. Inayatullah (éd.), *Le lecteur de l'analyse causale par couches (CLA)* (pp. 495-505). Taïwan : Tamkang University Press.

Ramos, JM (2010). Alternative futures of globalisation: A socio-ecological study of the World Social Forum Process. Thèse de doctorat, Queensland University of Technology. Récupéré de <http://eprints.qut.edu.au/40986/>

Richmond, K. (2020). IA, apprentissage automatique et enquêtes criminelles internationales : les leçons de la science médico-légale. <https://doi.org/10.2139/SSRN.3727899>

Selwyn, N., Hillman, T., Eynon, R., Ferreira, G., Knox, J., Macgilchrist, F. et Sancho-Gil, JM (2019). Quelle est la prochaine étape pour les technologies éducatives ? Espoirs et préoccupations critiques pour les années 2020. *Apprentissage, médias et technologie*, 45(1), 1-6. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1694945>

Sevnarayan, K. et Potter, M.-A. (2024). L'intelligence artificielle générative dans l'enseignement à distance : transformations, défis et impact sur l'intégrité académique et la voix des étudiants. *Société canadienne de philosophie de l'éducation*. <https://doi.org/10.37074/jalt.2024.7.1.41>

Wildman, P. (2002). La litanie de la mort : une critique approfondie de l'avenir de la Commission royale australienne sur les décès d'aborigènes en détention. *Futures*, 34(6), 571-581.

Wildman, P. (2004). Découvrir le racisme paradigmatique : une critique prospective approfondie de la Commission royale australienne sur les décès d'aborigènes en détention. Dans S. Inayatullah (éd.), *Lecteur The Causal Layered Analysis (CLA)* (pp. 283-299). Taïwan : Tamkang University Press.

Wildman, P. et Inayatullah, S. (1996). Modes de connaissance, culture, communication et pédagogies du futur. *Futures* , 28(8), 723-740.

Zawacki-Richter, O., Marín, VI, Bond, M. et al. (2019). Revue systématique de la recherche sur les applications de l'intelligence artificielle dans l'enseignement supérieur – où sont les éducateurs ? *Int J Educ Technol High Educ* , 16, 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

[1] La série de séminaire organisée par le cabinet de consultation en management numérique a mis sur pied depuis 2023 une série de séminaires intitulée « *Comment utiliser efficacement l'Intelligence Artificielle pour sa rédaction académique en Thèse et Mémoire.* » « Découvrez les Outils de l'Intelligence Artificielle pour Booster Votre Travail Académique et Universitaire ». Lien : www.linkedin.com/in/dr-cosmas-gabin-mbarga-asseng-953a2b170