



Modèle Intégré de Matérialisation des Objectifs (MIMO) : Vers une planification pédagogique durable en contexte de précarité des ressources

Baudouin Simo, KAMSEU¹, Claude Désire NOUMBISSIE²

(1) Faculté des Sciences de l'Éducation Université de Yaoundé 1, Cameroun

(2) Maître de conférences, Département de psychologie Université de Yaoundé I, Cameroun,

Résumé

La présente étude aborde la problématique de la matérialisation de l'Éducation au Développement Durable (EDD) dans le système d'enseignement secondaire camerounais. Malgré les prescriptions de la Stratégie Nationale de Développement (SND30), une « rupture de sens » persiste entre les intentions macro-curriculaires et la réalité micro-didactique, exacerbée par une rareté endémique des ressources logistiques. L'article pose la question de savoir comment la planification pédagogique peut devenir un instrument de pilotage efficace pour transformer les objectifs de durabilité en apprentissages concrets. Pour répondre à ce défi, nous introduisons le « Modèle Intégré de Matérialisation des Objectifs » (MIMO), une modélisation systémique articulant trois piliers : la logistique (HR1), la résilience psychologique (HR2) et l'alignement constructif (HR3). Adoptant une approche méthodologique hybride (quantitative et qualitative), l'étude démontre que la « Zone de Matérialisation Optimale » (ZMO) — état de performance atteint par la synergie de ces pôles — agit comme un levier d'inclusion et de justice sociale. Les résultats révèlent que l'alignement constructif (HR3) constitue le prédicteur le plus puissant de l'engagement enseignant. En conclusion, l'article préconise une réforme du management éducatif axée sur l'institutionnalisation du bien-être enseignant et la valorisation de l'intelligence situationnelle comme moteur de souveraineté éducative.

Mots-clés : EDD, Planification pédagogique, Modèle MIMO, Alignement constructif, Cameroun, Équité éducative.

Digital Object Identifier (DOI): <https://doi.org/10.5281/zenodo.21959262>

1 Introduction

1.1 Contexte et problématique : L'EDD face aux défis de l'émergence

L'éducation est reconnue mondialement comme le levier le plus puissant pour transformer les sociétés et répondre aux urgences climatiques, sociales et économiques du XXI^e siècle. À cet effet, l'Éducation au Développement Durable (EDD) s'est imposée comme un paradigme central du renouvellement curriculaire (UNESCO, 2024). Pour le Cameroun, cette intégration ne relève pas seulement d'une injonction onusienne, mais s'inscrit au cœur de la

Vision 2035, laquelle ambitionne de faire du pays une nation émergente, démocratique et unie dans sa diversité (République du Cameroun, 2020).

Cependant, l'EDD ne peut être réduite à une simple dimension environnementale. Elle se doit d'être un vecteur de justice scolaire et d'inclusion sociale. En effet, dans des contextes de diversité culturelle et socio-économique marqués par des disparités d'accès, le développement durable appelle à une réflexion sur l'équité : comment garantir que les savoirs liés à la durabilité atteignent les apprenants les plus vulnérables ? Le concept de justice épistémique (Fricker, 2007) nous rappelle que l'EDD doit valoriser les savoirs locaux autant que les prescriptions globales pour être réellement inclusive.

Dans le système d'enseignement secondaire camerounais, l'implémentation de l'Approche Par Compétences (APC) a imposé une reconfiguration des pratiques pédagogiques, exigeant de l'enseignant une ingénierie complexe (MINESEC, 2024). Il ne s'agit plus seulement de transmettre, mais de concevoir des dispositifs qui intègrent la diversité des besoins éducatifs. Toutefois, l'écart entre les intentions macro-curriculaires — portées par la Stratégie Nationale de Développement (SND30) — et la réalité micro-didactique du terrain interroge la capacité de planification du système. Si la planification pédagogique est un instrument de pilotage, elle doit être repensée non pas comme une imposition normative, mais comme un espace de médiation sociale capable de réduire les fractures territoriales. Dès lors, la question se pose : la planification pédagogique actuelle peut-elle réellement transformer les objectifs de durabilité en apprentissages concrets et équitables pour tous, dans une classe camerounaise marquée par une forte hétérogénéité sociale ?

1.2 Le paradoxe de la planification en contexte de rareté

Le système éducatif camerounais se déploie dans un contexte marqué par une rareté endémique des ressources logistiques et infrastructurelles, exacerbée par des inégalités territoriales marquées (Banque Mondiale, 2023 ; RESEN, 2020). Dans une telle configuration, l'enseignant se retrouve souvent dans une posture d'« acteur stratégique » (Crozier & Friedberg, 1977), contraint de négocier son agir professionnel entre une bureaucratie centralisatrice rigide et une réalité de terrain hétérogène. La littérature scientifique nationale (Tchombé, 2000 ; Foning, 2014) a largement documenté cet état de fait, soulignant comment la précarité matérielle entrave l'innovation.

Toutefois, cette lecture centrée sur les variables matérielles tend à occulter la dimension inclusive du problème : la rareté des ressources n'impacte pas tous les apprenants de la même manière. Elle creuse les fractures sociales et fragilise davantage les élèves issus des milieux les plus défavorisés. Dès lors, le défi de la planification ne réside pas seulement dans la gestion des ressources, mais dans la capacité de l'enseignant à déployer une pédagogie de l'équité malgré les manques.

Le risque majeur d'une vision purement matérialiste est de réduire l'enseignant à un exécutant passif en état de crise permanente, négligeant ainsi deux déterminants critiques : le capital psychologique (résilience, sentiment d'auto-efficacité) et la cohérence de l'ingénierie didactique. Cette approche mécaniste favorise l'épuisement professionnel (burnout), phénomène bien documenté par Friedman (2000) et Skaalvik et Skaalvik (2017), qui agissent

comme des barrières à l'inclusion. Si l'enseignant est lui-même en souffrance, sa capacité à créer un environnement d'apprentissage inclusif et sécurisant pour tous les élèves s'amenuise (Talbot, 2022). La problématique centrale de notre étude réside donc dans ce hiatus : comment, malgré des contraintes structurelles lourdes, certains enseignants parviennent-ils à maintenir une « cohérence pédagogique » — une praxis inclusive — qui favorise l'EDD, tandis que d'autres s'épuisent dans une simple simulation administrative ? Il s'agit ici de comprendre comment la planification peut devenir un acte de justice sociale visant à offrir à chaque apprenant, indépendamment de son milieu, les outils pour agir dans un monde durable.

1.3 Objectifs et hypothèses de recherche

L'objectif général de cet article est d'analyser les mécanismes de planification pédagogique favorisant la matérialisation effective de l'EDD dans le système éducatif camerounais. Pour ce faire, nous proposons une modélisation originale : le Modèle Intégré de Matérialisation des Objectifs (MIMO). Ce modèle postule que la matérialisation ne résulte pas d'une action linéaire, mais d'une dynamique systémique articulant trois pôles interdépendants :

- HR1 (Pôle Logistique) : La structuration inclusive des ressources matérielles et temporelles, visant à réduire les inégalités d'accès à l'apprentissage.
- HR2 (Pôle Résilience) : Le bien-être psychologique et le sentiment d'auto-efficacité, garantissant une pratique enseignante durable et humaine.
- HR3 (Pôle Alignement) : La cohérence interne entre les objectifs de durabilité (ODD 4), les méthodes pédagogiques et les réalités sociales des apprenants.

À travers ce cadre, nous cherchons à démontrer que la planification pédagogique, pensée comme une synergie entre ces trois pôles, devient un levier de justice sociale. Nous faisons l'hypothèse que l'alignement pédagogique interne (HR3) agit comme le prédicteur majeur de l'engagement de l'enseignant, à condition qu'il soit soutenu par une base logistique stabilisée (HR1) et une santé mentale préservée (HR2), permettant ainsi de transformer chaque salle de classe en un espace d'inclusion et de transformation sociale.

1.4 Pertinence et structure de l'étude

La pertinence de cet article réside dans sa volonté de dépasser une lecture segmentée — souvent techniciste — des problèmes éducatifs au Cameroun. En croisant les théories de l'alignement constructif (Biggs, 1996), du changement comportemental (Prochaska *et al.*, 1992) et de l'intelligence situationnelle (Ngono, 2022), nous offrons un cadre d'analyse qui restitue à l'enseignant sa capacité d'agence et d'innovation dans un esprit de souveraineté éducative.

En mettant l'accent sur les dynamiques sociales et l'équité, nous proposons une réflexion qui va au-delà de la simple conformité aux standards internationaux. Dans la suite de cet article, nous présenterons le cadre théorique qui fonde notre modèle, avant d'exposer la démarche méthodologique. Nous analyserons ensuite les résultats sous l'angle de la dynamique systémique, pour discuter des implications opérationnelles de cette modélisation. Cette étude se veut une contribution pragmatique à la modernisation de la gouvernance éducative au

Cameroun, en proposant des pistes pour transformer l'improvisation face aux crises en une planification durable, inclusive et porteuse de sens.

2 Cadre théorique : les fondements de la matérialisation systémique

La compréhension de la matérialisation des objectifs de l'EDD au sein du secondaire camerounais nécessite un ancrage dans trois corpus théoriques complémentaires, articulés autour de la notion d'agence inclusive.

2.1 L'alignement constructif comme vecteur de sens (HR3)

Le pilier didactique du modèle MIMO repose sur le concept d'alignement constructif de Biggs (1996), qui postule que l'apprentissage est optimal lorsque objectifs, méthodes et évaluations sont en cohérence. Dans le contexte de l'EDD, cette cohérence est souvent mise à mal par la « rupture de sens » (Mvogo, 2006), où les contenus sont déconnectés des réalités sociétales.

Pour garantir une portée inclusive, nous étendons cette perspective via la pédagogie de l'intégration (Roegiers, 2010) en y adjoignant le concept de justice épistémique (Fricker, 2007). Matérialiser l'EDD ne signifie pas seulement appliquer une norme globale, mais valider les savoirs locaux comme ressources pertinentes. Cette démarche permet aux enseignants de réduire l'incertitude didactique et de concevoir des situations d'apprentissage où la diversité culturelle et socio-économique de la classe devient un levier de construction de sens. Ici, l'alignement constructif devient un outil de lutte contre les exclusions scolaires en garantissant que la complexité des enjeux durables reste accessible à tous les apprenants.

2.2 L'auto-efficacité et le bien-être : la résilience comme moteur (HR2)

Si l'alignement définit la direction, la résilience fournit l'énergie du modèle. Nous mobilisons la Théorie de l'Autodétermination (Deci & Ryan, 2000), postulant que l'engagement dépend de la satisfaction des besoins d'autonomie, de compétence et d'appartenance. Dans un système marqué par la précarité, le sentiment d'auto-efficacité (Bandura, 1977) est le catalyseur de la transition vers l'EDD.

Cependant, nous portons une attention particulière à la dimension relationnelle : le bien-être de l'enseignant est intrinsèquement lié à sa capacité d'empathie pédagogique envers ses élèves, notamment les plus vulnérables. La résilience ne doit pas être interprétée comme une injonction à l'endurance stoïque, mais comme une « capacité intrinsèque d'adaptation » qui, lorsqu'elle est soutenue par une culture d'établissement inclusive (Nguematcha, 2012), permet de surmonter les phases de démotivation. Le bien-être devient alors une condition d'équité : un enseignant qui se sent compétent et soutenu est plus apte à créer un climat de classe où chaque élève, indépendamment de ses origines, se sent valorisé. Cette résilience est le rempart contre l'épuisement professionnel qui, en réduisant la disponibilité émotionnelle de l'enseignant, affecte prioritairement les élèves les plus exposés aux inégalités scolaires.

2.3 Vers une dynamique cyclique : le changement comme trajectoire inclusive

Pour rendre compte de la temporalité de la réforme, nous mobilisons le modèle transthéorique du changement de Prochaska *et al.* (1992). L'application de ce modèle au MIMO

rompt avec la vision statique de la planification. Chaque cycle est une spire : l'enseignant part d'une phase d'amorçage logistique (HR1), traverse une propulsion psychologique (HR2) pour atteindre la transmutation didactique (HR3).

Cette vision spiralaire est cruciale pour le contexte camerounais : elle admet des rétrogradations temporaires en cas de rupture de ressources, tout en soulignant que l'expérience acquise renforce la solidité du suivant. Couplée à la Théorie du Comportement Planifié (TCP) d'Ajzen (1991), cette dynamique montre comment l'intention ferme d'agir — catalysée par un management institutionnel bienveillant — se transforme en une pratique stable de l'EDD.

Toutefois, cette transition est une épreuve émotionnelle décrite par la courbe de Kübler-Ross (1999). S'engager dans le modèle MIMO signifie abandonner des routines sécurisantes pour une approche axée sur l'équité, ce qui peut générer des résistances liées à la peur de ne pas être outillé pour gérer l'hétérogénéité des classes :

- La gestion des étapes : Le passage vers la « zone de confort » du modèle MIMO nécessite de dépasser le déni ou la colère face à la complexité des exigences de l'EDD. Ici, l'inclusion n'est pas une injonction, mais une construction progressive.
- La résilience comme levier d'équité : Le sentiment d'auto-efficacité (HR2) agit comme le levier principal pour transformer ces étapes émotionnelles en exploration constructive. Chaque réussite dans l'alignement didactique réduit l'anxiété du cycle suivant, transformant la contrainte administrative en une expertise professionnelle inclusive, où l'enseignant prend conscience que sa capacité à différencier son enseignement est un acte de justice sociale envers les élèves les plus marginalisés.

2.4 L'intelligence situationnelle et l'agence stratégique : vers une pédagogie de la proximité

Pour comprendre comment l'enseignant navigue dans un environnement de rareté, nous intégrons l'analyse stratégique de Crozier et Friedberg (1977). L'enseignant n'est pas un exécutant, mais un acteur stratégique qui négocie ses marges de manœuvre au sein d'un système complexe.

C'est ici que le concept d'intelligence situationnelle de Ngono (2022) prend tout son sens. Ce concept postule que l'acteur éducatif, confronté à l'absence de supports standardisés, développe une ingénierie créative — ce que Mbala Owono (1986) nommait « débrouillardise ». Toutefois, là où cette littérature percevait cela comme un mécanisme de survie informel, nous le formalisons comme une compétence professionnelle d'inclusion :

- Réappropriation locale des contenus : l'enseignant transforme les faiblesses logistiques en opportunités pédagogiques, rendant les savoirs sur le développement durable tangibles et socialement ancrés pour tous les élèves.
- Le rôle social de l'enseignant : Cette capacité à « faire avec » les ressources disponibles — en valorisant les savoirs locaux et les dynamiques communautaires — est la clé de voûte de l'agence pédagogique. Dans les zones défavorisées, cette forme d'intelligence situationnelle permet de réduire les barrières entre l'école et la société, faisant du MIMO non seulement un modèle de gestion, mais une pratique de démocratisation du savoir.

2.5 Synthèse théorique : La genèse du modèle MIMO et l'architecture de l'inclusion

La synthèse de ces corpus théoriques nous conduit à la définition du Modèle Intégré de Matérialisation des Objectifs (MIMO). Plus qu'une simple agrégation de variables, ce modèle propose une lecture systémique et inclusive de la planification pédagogique autour de trois pôles interdépendants, où l'équité devient la finalité ultime :

- L'intégration logistique (Le socle structurel) : Inspiré par les travaux sur les conditions facilitatrices (Triandis, 1977), ce pôle reconnaît que sans un minimum d'organisation matérielle, l'action éducative se heurte à des barrières structurelles. En contexte de rareté, une gestion inclusive signifie ici optimiser les ressources pour garantir que l'infrastructure ne devienne pas un facteur d'exclusion pour les apprenants les plus démunis.
- L'intégration psychologique (Le moteur de résilience) : Fondé sur la Théorie de l'Autodétermination (Deci & Ryan, 2000), ce pôle postule que le bien-être de l'acteur est le carburant de la performance. La prévention de l'épuisement professionnel ne vise pas seulement la survie de l'enseignant, mais la préservation de sa disponibilité émotionnelle et de son empathie, conditions nécessaires pour accueillir la diversité des élèves au sein d'une salle de classe inclusive.
- L'intégration didactique (La finalité de sens) : Ancré dans l'alignement constructif (Biggs, 1996), ce pôle transforme les contraintes du contexte en résultats d'apprentissage. Il s'agit de concevoir des situations de vie qui résonnent avec les réalités sociales de tous les apprenants, transformant ainsi le savoir en outil d'émancipation collective.
- Le modèle MIMO se distingue par sa boucle de rétroaction dynamique (∞) : chaque succès dans l'alignement didactique renforce le capital confiance de l'enseignant, stabilisant sa résilience et facilitant sa gestion logistique future. Il s'agit d'une trajectoire en spirale de maturation professionnelle où l'enseignant s'élève vers une expertise accrue. Dans cette perspective, le MIMO devient une architecture de justice sociale : en structurant l'action enseignante, il réduit l'improvisation — souvent source d'inégalités — et garantit une continuité éducative qui place le droit à l'apprentissage durable au centre des pratiques de classe.

2.6 La Zone de Matérialisation Optimale (ZMO)

L'architecture du MIMO appréhende l'acte d'enseigner l'EDD au Cameroun comme un système triadique en équilibre dynamique. La convergence de nos trois piliers — logistique (HR1), résilience (HR2) et alignement (HR3) — ne vise pas seulement une stabilisation formelle, mais l'atteinte d'un état critique de performance : la Zone de Matérialisation Optimale (ZMO).

L'architecture systémique et inclusive : Comme l'illustre la figure 1, le système fonctionne sur un équilibre corps/cœur/tête : le pôle logistique (le corps/l'Infrastructure), le pôle résilience (le cœur/l'Énergie) et le pôle d'alignement (la tête/le Sens). Dans cette configuration, chaque pôle contribue à l'équité : le corps assure l'accessibilité matérielle, le cœur garantit la posture accueillante et la tête assure la pertinence des savoirs pour chaque apprenant.

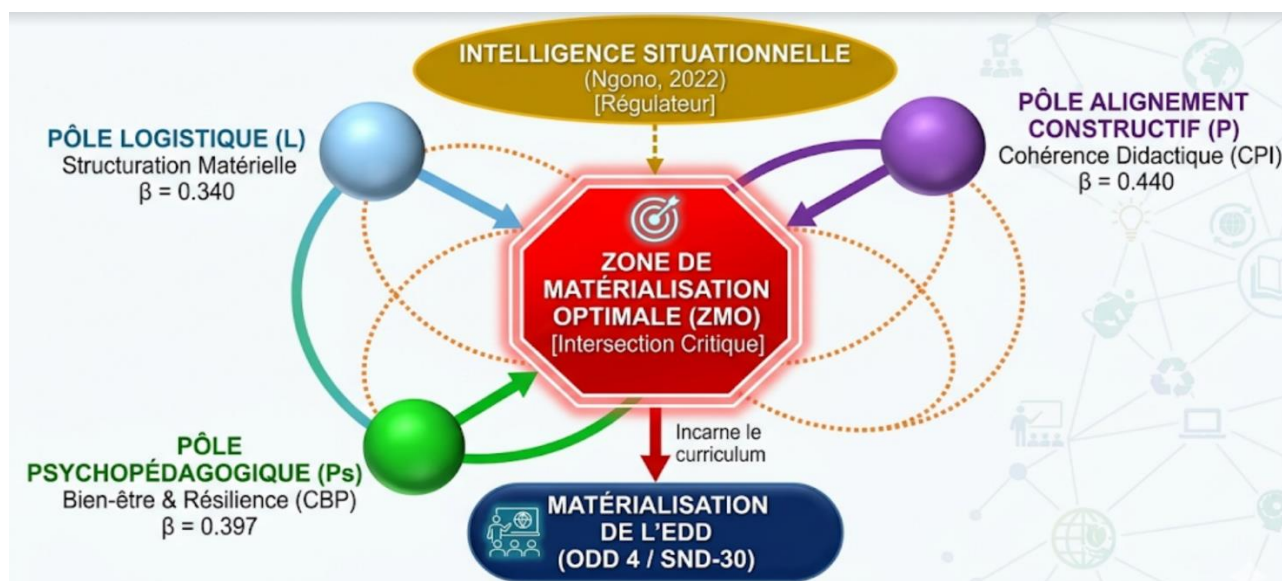


Figure 1. Configuration systémique et dynamique des pôles du modèle MIMO

Note. Élaboration personnelle de l’auteur (2026).

L’Intelligence Situationnelle (Ngono, 2022) agit comme un régulateur dynamique. Elle permet à l’enseignant, acteur stratégique (Crozier & Friedberg, 1977), de naviguer avec agilité dans les zones d’incertitude du terrain camerounais. Cette intelligence n’est pas qu’une réponse à la rareté ; c’est une compétence d’ajustement permanent qui permet de transformer les obstacles en occasions d’apprentissage pour tous, favorisant ainsi une pédagogie de la proximité.

La ZMO comme finalité de justice scolaire : Cette régulation active stabilise l’action pédagogique et donne naissance à la ZMO. C’est dans cet espace de convergence que les directives de la SND30 se traduisent effectivement en apprentissages concrets (ODD 4). La ZMO représente le seuil au-delà duquel la planification cesse d’être une contrainte bureaucratique pour devenir un levier de transformation durable. Elle est le garant de l’inclusion : au sein de la ZMO, l’enseignant parvient à aligner ses ressources (HR1) et son énergie (HR2) pour que les objectifs didactiques (HR3) soient accessibles à la diversité des élèves, évitant ainsi le risque d’une matérialisation des objectifs qui serait purement simulée ou réservée à une élite.

3 Méthodologie : démarche et outils d’analyse

Cette recherche adopte une approche méthodologique hybride/mixte (Creswell & Plano Clark, 2017), croisant l’analyse quantitative inférentielle et l’analyse qualitative textuelle, afin de capturer la complexité multidimensionnelle de la planification pédagogique dans un contexte éducatif pluriel.

3.1 Cadre de l’étude et échantillonnage inclusif

L’étude a été menée au sein du système d’enseignement secondaire public au Cameroun. Pour garantir une validité écologique et une représentativité réelle, nous avons utilisé un échantillonnage stratifié incluant des enseignants issus de zones urbaines, périurbaines et

rurales. Cette diversité géographique et socio-économique est cruciale pour comprendre comment la rareté des ressources — variable centrale du modèle MIMO — est vécue différemment selon le contexte d'exercice. La stratification a porté sur les cycles (premier et second) et les spécialités, assurant ainsi que les résultats reflètent la pluralité des défis rencontrés par les enseignants.

3.2 Collecte des données : Une instrumentation centrée sur l'agir professionnel

La collecte de données s'est appuyée sur un questionnaire structuré, validé par un test de cohérence interne (alpha de Cronbach). Au-delà des dimensions classiques du modèle MIMO, nous avons intégré des indicateurs spécifiques aux dynamiques sociales et à l'équité :

- HR1 (Pôle Logistique) : Évaluation de l'accessibilité inclusive des supports et de la flexibilité temporelle face aux aléas structurels.
- HR2 (Pôle Résilience) : Échelle d'auto-efficacité perçue (Bandura, 1977) couplée à des mesures de satisfaction, d'équilibre émotionnel et de bas niveau de stress (indicateurs actualisés du MIMO).
- HR3 (Pôle Alignement) : Évaluation de la capacité à adapter les ODD aux réalités communautaires et aux besoins différenciés des apprenants (pédagogie différenciée).

Note de fiabilité : L'analyse de cohérence interne montre un Alpha de Cronbach global de 0,931, attestant d'une grande robustesse métrologique.

3.3 Dispositifs d'analyse statistique et textuelle

La robustesse du modèle MIMO a été testée par deux protocoles complémentaires :

- Analyse quantitative (SPSS) : Des régressions multiples ont mesuré la force des liens entre logistique, résilience et alignement. La significativité statistique ($p < 0,001$) confirme la hiérarchie de causalité de nos hypothèses.
- Analyse qualitative (Iramuteq) : Pour approfondir les « zones de friction » du terrain, une classification descendante hiérarchique a été réalisée sur les verbatims. L'analyse lexicale a permis de mettre en évidence des clusters tels que « engagement communautaire » et « justice scolaire », confirmant que pour beaucoup d'enseignants, le sens pédagogique est un levier d'inclusion fondamental contre la précarité.

3.4 Rigueur, éthique et limites épistémologiques

Consciente des limites de l'auto-déclaration (Pomerleau, 2023), la recherche a intégré une triangulation rigoureuse : croisement des données avec des observations de terrain et des analyses de documents pédagogiques (fiches de progression). Cette démarche réduit le biais de désirabilité sociale. Par ailleurs, dans une démarche d'éthique inclusive, nous avons veillé à ce que les enseignants, en tant qu'acteurs stratégiques, soient considérés comme des co-chercheurs de leur propre pratique. Cette posture épistémologique favorise une meilleure saisie de la réalité vécue et évite une interprétation descendante (« top-down ») qui déconnecterait le modèle MIMO des dynamiques sociales réelles du terrain camerounais.

4 Résultats : la validation empirique du modèle MIMO

L'analyse confirme la pertinence du modèle MIMO comme cadre explicatif de la matérialisation de l'EDD. Les résultats mettent en évidence une structure causale où l'intégration des trois pôles (Logistique, Résilience, Alignement) détermine non seulement la qualité pédagogique, mais également l'équité du dispositif éducatif.

4.1 La dynamique des variables : preuves statistiques

Les régressions multiples révèlent une hiérarchie de causalité structurante (R^2 ajusté = 0,478 ; $F = 118,74$; $p < 0,001$).

- Le socle logistique (HR1, $\beta = 0,340$) : Nos données valident que la structuration des ressources n'est pas une simple gestion administrative mais un levier d'équité. Un matériel minimal structuré permet de proposer des activités inclusives adaptées ;
- Le moteur de résilience (HR2, $\beta = 0,397$) : La forte contribution du bien-être professionnel indique que l'enseignant régulé émotionnellement déploie la plus grande disponibilité pédagogique ;
- Le vecteur de sens (HR3, $\beta = 0,440$) : L'alignement constructif s'impose comme le prédicteur le plus puissant de la matérialisation des objectifs. Synchroniser les objectifs, les démarches et les évaluations réduit la charge cognitive des apprenants et sécurise le parcours des élèves fragiles.

4.2 Analyse lexicale : le sens comme vecteur d'inclusion

L'analyse par Iramuteq révèle trois « clusters » de discours :

- Urgence matérielle : les lexèmes liés à l'insuffisance matérielle révèlent que l'enseignant camerounais perçoit souvent cette logistique comme une barrière à l'inclusion.
- Épuisement vs Agence : Le basculement lexical de "fatigue" vers "innovation" confirme que le passage à l'agence (auto-efficacité) permet à l'enseignant de se réinvestir dans une pédagogie de la différenciation. Le bien-être devient alors un outil au service de la justice sociale en classe.
- Cohérence didactique : Focalisée sur "APC", "situations de vie" et "impact", cette classe montre que l'alignement est perçu comme le moyen de rendre les ODD concrets. Le terme "impact" est ici corrélé à la réussite des élèves les plus fragiles, validant l'aspect inclusif de l'alignement didactique.

4.3 Le modèle MIMO : une synergie de rétroaction inclusive

Le résultat majeur est la confirmation de la « boucle en huit » (la synergie ∞ entre HR2 et HR3). Cette dynamique démontre que la matérialisation de l'EDD est un processus itératif :

- La boucle positive : le succès didactique renforce le sentiment de compétence, améliorant le bien-être psychologique.
- La spirale de l'équité : en cas de difficulté, l'ajustement de l'alignement permet à l'enseignant de ne pas "rechuter" dans l'improvisation, mais de mobiliser son expérience pour maintenir une continuité pédagogique inclusive. Cette dynamique

contredit les approches linéaires en montrant que l'enseignant, par cycles successifs, développe une expertise qui protège les apprenants contre les aléas du système.

5 Discussion : l'agence pédagogique à l'épreuve des structures

Les résultats obtenus, en validant le modèle MIMO, permettent de repenser les rapports entre planification, résilience et alignement didactique. Cette discussion met en exergue comment le modèle MIMO transforme la contrainte structurelle en un espace d'agence inclusive.

5.1 Dépasser la « fracture des moyens » : vers une souveraineté éducative

La littérature nationale (Tchombé, 2000 ; Foning, 2014) a longtemps décrit les contraintes structurelles comme un frein inéluctable à l'innovation. Si nos résultats confirment le rôle nécessaire de la logistique (HR1), ils nuancent ce déterminisme matériel par le prisme de la justice sociale.

L'apport du modèle MIMO est de démontrer que la précarité ne condamne pas l'EDD à l'échec si elle est compensée par une force de résilience (HR2) et une rigueur didactique (HR3). Au-delà de la survie, nous révélons une réelle capacité d'« agence stratégique ». À l'instar de l'analyse de Crozier et Friedberg (1977), l'enseignant camerounais devient un architecte de proximité. Il ne subit pas la rareté, il l'intègre comme une donnée de son équation, transformant le besoin matériel en une opportunité de créer des solutions éducatives endogènes, plus proches des réalités culturelles et sociales de ses élèves.

5.2 L'alignement constructif : une réponse inclusive à la crise de sens

La validation du poids de l'HR3 ($\beta = 0,440$) confirme que le cœur du problème éducatif est moins un manque de savoirs qu'une crise de « cohérence » entre le prescrit et le vécu (Ondoua Biwolé, 2015 ; Ngono, 2022).

Notre modèle prouve que l'application de l'APC n'est efficace que si elle est doublée d'un alignement constructif (Biggs, 1996), agissant ici comme un puissant vecteur d'inclusion.

- La réduction de la fracture épistémique : L'enseignant qui réussit la matérialisation de l'EDD est celui qui transforme une consigne abstraite en une situation d'apprentissage ancrée dans le réel. Cet ancrage permet aux apprenants les plus éloignés des standards académiques habituels de s'approprier les savoirs durables.
- La prévention du burnout comme condition d'équité : En redonnant du sens au métier, le MIMO prévient le « burnout » administratif (Nguematcha, 2012). Un enseignant qui ne s'épuise pas dans la simulation administrative est un enseignant davantage disponible pour ses élèves, garantissant ainsi une égalité de traitement et de soutien émotionnel au sein d'une classe camerounaise hétérogène.

Ainsi, le passage d'une planification subie à une planification choisie (le MIMO) constitue un levier de démocratisation pédagogique, où l'intelligence situationnelle devient l'outil principal de lutte contre l'exclusion scolaire.

5.3 Limites de l'étude et perspectives de recherche

Bien que robuste, cette étude présente des limites qui ouvrent des voies de réflexion fécondes.

- Biais de désirabilité et validité écologique : la dimension déclarative des données peut induire un biais de désirabilité sociale. Toutefois, la triangulation par l'analyse des outils de planification a permis d'ancrer les résultats dans une réalité tangible. Pour les recherches futures, une immersion ethnographique prolongée permettrait de saisir davantage la négociation quotidienne de l'inclusion au sein des classes.
- Le rôle du leadership intermédiaire : la question du leadership des chefs d'établissement n'a été qu'effleurée. Le climat scolaire, façonné par la direction, agit probablement comme une variable médiatrice essentielle entre l'HR1 (ressources) et l'HR2 (bien-être). Un management favorisant une justice organisationnelle — où chaque enseignant se sent reconnu dans sa diversité et ses efforts — est crucial pour amplifier la résilience.

Perspectives : vers un écosystème inclusif

- Management transformationnel : Des études longitudinales devraient explorer comment un leadership inclusif au niveau de l'établissement peut amplifier la boucle de rétroaction du modèle MIMO.
- Impact sur l'équité des acquis : Enfin, la question de l'effet du MIMO sur les acquis réels des apprenants, particulièrement les plus vulnérables, reste une voie d'exploration nécessaire. Il s'agit de démontrer que le modèle ne sert pas seulement la performance académique globale, mais qu'il réduit activement les inégalités scolaires en offrant à chaque élève — quel que soit son milieu — les mêmes opportunités de s'approprier les enjeux du développement durable.

Cette recherche n'est qu'une première étape vers la construction d'une planification qui soit, par essence, une pratique de démocratisation éducative.

6 Conclusion et perspectives : vers un management éducatif de la durabilité inclusive

Au terme de cette recherche, il apparaît que la planification pédagogique ne saurait être réduite à une simple contrainte administrative. Notre étude, à travers le modèle MIMO, démontre qu'elle constitue le moteur d'une performance éducative multidimensionnelle. L'articulation entre la logistique (HR1), la résilience psychologique (HR2) et l'alignement didactique (HR3) forme un système complexe capable de transformer les contraintes structurelles en opportunités d'innovation pour l'Éducation au Développement Durable (EDD), tout en garantissant une équité d'accès aux savoirs.

6.1 Synthèse des apports : vers une pédagogie de l'équité

L'apport majeur de ce travail réside dans la modélisation systémique de la matérialisation des objectifs. En confirmant que l'alignement pédagogique interne (HR3) est le prédicteur le plus puissant de l'engagement, nous offrons une clé de lecture nouvelle pour le pilotage du système éducatif. Le modèle MIMO ne propose pas seulement une gestion efficace ; il propose une démarche inclusive. En favorisant une boucle de rétroaction où la réussite

didactique nourrit le capital humain, le modèle transforme la pratique enseignante en un acte de justice sociale : chaque réussite didactique, pour chaque élève, renforce la conviction que le système peut être juste et inclusif, quelles que soient les ressources initiales.

6.2 Recommandations stratégiques pour une école inclusive

La matérialisation effective de l'EDD exige une rupture avec le management traditionnel pour adopter une gouvernance centrée sur l'humain et l'équité :

- Institutionnaliser la santé mentale et le bien-être comme piliers de l'inclusion : le bien-être psychologique des enseignants doit être un indicateur de performance. Un enseignant soutenu est un enseignant capable d'empathie et de différenciation pédagogique, conditions sine qua non pour accueillir la diversité des besoins des apprenants.
- Valoriser le génie local et la souveraineté épistémique : le système doit encourager la création de matériel didactique adapté aux réalités locales. Soutenir cette « intelligence situationnelle » permet de valider les savoirs endogènes et de réduire les fractures culturelles et sociales au sein de la classe.
- Transformer l'inspection en un espace de co-construction inclusive : le rôle de l'inspection doit évoluer vers un accompagnement axé sur l'alignement pédagogique. L'inspection devient un levier pour garantir que chaque enseignant, en zone rurale ou urbaine, possède les outils pour transformer le prescrit en une pratique accessible à tous, sans distinction.

6.3 Ouverture : l'école, espace de transformation sociale

Cette recherche esquisse les contours d'une nouvelle ère pour la planification pédagogique au Cameroun. Le modèle MIMO est une invitation à considérer l'enseignant non plus comme un exécutant, mais comme un acteur stratégique de l'inclusion. Sa mise en œuvre dépend de la volonté politique de placer l'acteur au centre, de valoriser son intelligence situationnelle et de faire de la salle de classe un espace vivant de transformation sociale.

Par cette harmonisation entre l'architecture matérielle, le capital humain et l'ingénierie du sens, le système éducatif camerounais pourra pleinement assumer sa mission : former des citoyens résilients, capables non seulement de comprendre la complexité du monde, mais d'agir avec équité et responsabilité pour le transformer durablement.

Références

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bardin, L. (2013). *L'analyse de contenu*. Presses Universitaires de France.
- Biggs, J. B. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32(3), 347-364. <https://doi.org/10.1007/BF00138871>

- Colquitt, J. A., Conlon, D. E., Wesson, M. J., Porter, C. O., & Ng, K. Y. (2001). Justice at the millennium: A meta-analytic review of 25 years of organizational justice research. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 425-445. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.425>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5e éd.). SAGE Publications.
- Crozier, M., & Friedberg, E. (1977). *L'acteur et le système : Les contraintes de l'action collective*. Seuil.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5e éd.). SAGE Publications.
- Foning, L. (2014). *L'éducation en zone rurale au Cameroun : Défis et stratégies d'adaptation des enseignants*. Éditions Universitaires du Cameroun.
- Fricke, M. (2007). *Epistemic injustice: Power and the ethics of knowing*. Oxford University Press.
- Friedman, I. A. (2000). Burnout in teachers: Shattered dreams of impeccable professional performance. *Journal of Clinical Psychology*, 56(5), 595-606. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4679\(200005\)56:5<595::AID-JCLP3>3.0.CO;2-Q](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4679(200005)56:5<595::AID-JCLP3>3.0.CO;2-Q)
- Kübler-Ross, E. (1999). *On death and dying*. Scribner. (Ouvrage original publié en 1969).
- Leithwood, K., & Jantzi, D. (2005). A review of transformational school leadership research 1996–2005. *Leadership and Policy in Schools*, 4(3), 177-199. <https://doi.org/10.1080/15700760500244769>
- Mbala Owono, R. (1986). *La « débrouillardise » comme mode de survie et d'adaptation sociale au Cameroun*. Presses Universitaires de Yaoundé.
- MINESEC. (2024). *Annuaire statistique de l'Enseignement Secondaire Général au Cameroun*. Ministère des Enseignements Secondaires.
- Ministère de l'Économie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire (MINEPAT). (2020). *Stratégie Nationale de Développement 2020-2030 (SND30)*. République du Cameroun.
- Ministère des Enseignements Secondaires (MINESEC). (2020). *Politique nationale de l'éducation : Orientations pour l'EDD*. République du Cameroun.
- Mvogo, J. (2006). *Crise de l'école et rupture de sens : Analyse des pratiques enseignantes au Cameroun*. Presses Universitaires de Yaoundé.
- Ngono, B. (2022). *Intelligence situationnelle et management des établissements scolaires au Cameroun*. Presses Universitaires de Yaoundé.
- Nguematcha, A. (2012). *Le moral des enseignants du secondaire : Enjeux et perspectives dans le système éducatif camerounais*. Éditions du Soir.

- Pomerleau, A. (2023). *Éthique de la recherche en éducation : Principes, normes et accompagnement des chercheurs*. Éditions Saint-Martin.
- Ondoua Biwole, V. (2015). *La performance des organisations publiques au Cameroun*. Presses Universitaires d'Afrique.
- Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO). (2020). *Éducation au développement durable : feuille de route pour 2030*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802>
- Prochaska, J. O., DiClemente, C. C., & Norcross, J. C. (1992). In search of how people change: Applications to addictive behaviors. *American Psychologist*, 47(9), 1102-1114. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.47.9.1102>
- Ratinaud, P. (2014). *IRaMuTeQ: Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*. <http://www.iramuteq.org>
- Republic of Cameroon. (2009). *Vision 2035: Working towards the emergence of Cameroon by 2035*. Ministry of the Economy, Planning and Regional Development.
- République du Cameroun. (2020). *Stratégie Nationale de Développement 2020-2030 (SND-30)*. MINEPAT.
- RESEN. (2020). *Rapport d'État du Système Éducatif National du Cameroun*. UNESCO-Istep.
- Roegiers, X. (2010). *La pédagogie de l'intégration : Des systèmes d'éducation et de formation au cœur de nos sociétés*. De Boeck Supérieur.
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2017). Still motivated? Teacher burnout and the motivation to leave the teaching profession. *European Journal of Psychology of Education*, 32, 113-130. <https://doi.org/10.1007/s10212-016-0290-7>
- Talbot, L. (2022). *Pratiques d'enseignement et usure professionnelle*. Éditions Champ Vallon.
- Tchombé, T. M. (2000). *Les déterminants de la performance scolaire au Cameroun : Une analyse socio-pédagogique*. Presses Universitaires de Yaoundé.
- Triandis, H. C. (1977). *Interpersonal behavior*. Brooks/Cole.
- UNESCO. (2024). *Rapport mondial de suivi sur l'éducation : Tarification, inclusion et résilience des enseignants dans les pays en développement*. UNESCO Publishing.