

[https://doi.org/10.52326/jss.utm.2026.9\(2\).07](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2026.9(2).07)
CZU 378.147:159.947.5:37.091.322(672.4)



HOME-BASED PREPARATION AS A MEDIATING MECHANISM BETWEEN CONFIDENCE IN AUTONOMY AND ENGAGEMENT IN THE FLIPPED CLASSROOM

John Mbambu Pasiyikala*, ORCID: 0009-0006-0565-5171

University of Kinshasa, 1 Avenue de l'Université/Lemba, P.O. Box 127 Kinshasa XI,
Democratic Republic of Congo

* Corresponding author: John Mbambu Pasiyikala, jean.mbambu@unikin.ac.cd

Received: 03.28.2026

Accepted: 05.14.2026

Abstract. This study aims to explore the mediating role of home preparation initiative (HPI) in the relationship between learner autonomy confidence (LAC) and active engagement in flipped classrooms (EC) at the University of Kinshasa (DRC). Grounded in self-efficacy and self-regulation theories, the study shows that LAC significantly influences EC ($\beta = 0.45$, $p = 0.01$), confirming the importance of learner autonomy confidence as a driver of engagement. In contrast, HPI does not significantly mediate this relationship (non-significant indirect effect, bootstrap CI $[-0.04; 0.23]$), suggesting that contextual constraints (limited material resources, large class sizes) may hinder its effectiveness. The results also highlight the importance of emphasizing confidence in autonomy while adapting teaching methods to local realities, particularly by promoting the implementation of collaborative and metacognitive support mechanisms. The findings will contribute to the literature by providing insights into optimizing the flipped classroom model in sub-Saharan Africa, while also emphasizing the need for further research on potential additional mediators (motivation, social support).

Keywords: *Flipped classroom, confidence in autonomy, initiative-taking, home preparation, active engagement, mediation, self-efficacy, self-regulation, higher education, Democratic Republic of Congo (DRC), active learning.*

Rezumat. Acest studiu își propune să exploreze rolul de mediator al inițiativei de pregătire la domiciliu (IPA) în relația dintre încrederea în autonomia elevului (ICC) și implicarea activă în clasele inversate (IC) la Universitatea din Kinshasa (RDC). Bazat pe teorii ale autoeficacității și autoreglării, studiul arată că IAC influențează semnificativ IC ($\beta = 0,45$, $p = 0,01$), confirmând importanța încrederii în autonomia elevului ca factor determinant al implicării. În schimb, IPA nu mediază semnificativ această relație (efect indirect nesemnificativ, IC bootstrap $[-0,04; 0,23]$), sugerând că constrângerile contextuale (resurse materiale limitate, clase mari) pot împiedica eficacitatea acesteia. Rezultatele subliniază, de asemenea, importanța accentuării încrederii în autonomie, adaptând în același timp metodele de predare la realitățile locale, în special prin promovarea implementării unor mecanisme de sprijin colaborativ și metacognitiv. Constatările vor contribui la literatura de specialitate oferind perspective

asupra optimizării modelului de clasă inversată în Africa Subsahariană, subliniind totodată necesitatea unor cercetări suplimentare asupra potențialilor mediatori suplimentari (motivație, sprijin social).

Cuvinte cheie: *clasă inversată, încredere în autonomie, luare de inițiativă, pregătire pentru acasă, implicare activă, mediere, autoeficacitate, autoreglare, învățământ superior, Republica Democrată Congo (RDC), învățare activă.*

Introduction

Le paysage éducatif contemporain est marqué par une transformation profonde des paradigmes pédagogiques, notamment avec l'émergence des approches centrées sur l'apprenant. Parmi celles-ci, la classe inversée s'impose comme un modèle innovant, redéfinissant les rôles traditionnels de l'enseignant et de l'étudiant [1–4]. Cette méthode, qui inverse les phases d'acquisition des connaissances [réalisées à domicile] et d'application [en présentiel], exige des étudiants une autonomie accrue et une implication active dans leur apprentissage. Cependant, son efficacité dépend largement de la capacité des apprenants à s'engager dans des activités préparatoires en dehors du cadre scolaire, une dimension souvent négligée dans les recherches antérieures [5–7]. En République Démocratique du Congo (RDC), où les défis éducatifs incluent des infrastructures limitées, les méthodes pédagogiques moyennement efficaces, les insuffisances d'utilisation des méthodes actives et des effectifs pléthoriques, l'adoption de la classe inversée soulève des questions spécifiques quant à son adaptabilité et à ses mécanismes sous-jacents [8–11]. Dans ce contexte, l'Université de Kinshasa, en tant qu'institution phare du système éducatif national, offre un terrain pertinent pour explorer les dynamiques psychopédagogiques qui influencent la réussite de cette approche.

L'engagement des étudiants en classe inversée ne saurait être réduit à une simple question de motivation intrinsèque ou extrinsèque. Des études récentes soulignent le rôle clé de la confiance en l'autonomie, définie comme la croyance en sa capacité à organiser et réguler son propre apprentissage [12–15]. Cette confiance, conceptualisée dans le cadre de la théorie de l'auto-efficacité, est particulièrement capitale dans des environnements où les apprenants doivent assumer une responsabilité accrue dans leur préparation [16,17]. Pourtant, les recherches menées en Afrique subsaharienne révèlent que les étudiants, bien qu'ils fassent preuve d'une volonté d'autonomie, rencontrent des obstacles structurels et psychologiques qui limitent leur engagement effectif [18,19]. À l'Université de Kinshasa, où les ressources numériques et les accompagnements individualisés restent rares, la confiance en l'autonomie pourrait jouer un rôle déterminant dans la transition vers des méthodes actives comme la classe inversée. Cependant, peu d'études ont examiné comment cette confiance interagit avec des comportements concrets, tels que la prise d'initiatives dans la préparation à domicile, pour favoriser un engagement soutenu en classe.

Une lacune majeure dans la littérature réside dans l'absence d'analyses empiriques sur les mécanismes médiateurs qui lient la confiance en l'autonomie à l'engagement en classe inversée. Bien que des travaux aient établi un lien direct entre ces deux variables [20–22], les processus intermédiaires restent mal compris, notamment dans les contextes universitaires africains. La prise d'initiatives dans la préparation à domicile en classe inversée, définie comme l'ensemble des actions proactives entreprises par l'étudiant pour anticiper et préparer les séances en présentiel [23], émerge comme une variable potentielle pour expliquer cette relation. En effet, la prise d'initiatives qu'il s'agisse de rechercher des

ressources complémentaires, de s'auto-évaluer ou de collaborer avec des pairs pourrait agir comme un levier médiatisant, transformant la confiance en actions tangibles [24,25]. Pourtant, cette hypothèse n'a pas été testée de manière systématique, particulièrement dans des environnements où les étudiants doivent composer avec des contraintes matérielles et sociales significatives [26,27]. Cette omission limite la portée des recommandations pédagogiques proposées pour optimiser l'efficacité de la classe inversée.

La présente étude vise à combler cette lacune en investiguant le rôle médiatisant de la prise d'initiatives au cours de la phase à domicile dans la relation entre la confiance en ses capacités d'apprentissage autonome et l'engagement en classe inversée. En s'appuyant sur le modèle de l'auto-régulation de Zimmerman (2002), nous postulons que la confiance en l'autonomie ne suffit pas à garantir un engagement optimal ; elle doit être accompagnée de comportements proactifs, tels que la prise d'initiatives dans la préparation à domicile, pour se traduire en résultats concrets. Cette hypothèse s'inscrit dans une perspective socio-constructiviste, où l'apprentissage est vu comme un processus actif et socialement situé [28,29]. En outre, cette recherche s'ancre dans le cadre théorique de l'engagement académique de Fredricks et al. [30], qui distingue les dimensions comportementale, cognitive et affective de l'engagement toutes potentiellement influencées par la prise d'initiatives dans la préparation à domicile. Une telle approche permet non seulement de clarifier les mécanismes psychologiques en jeu, mais aussi d'éclairer les pratiques pédagogiques adaptées aux réalités de l'enseignement supérieur et universitaires congolais.

La justification de cette étude repose sur son potentiel à informer les politiques éducatives et les stratégies d'enseignement en RDC. Alors que le système LMD (Licence-Master-Doctorat) encourage une pédagogie centrée sur l'étudiant, son implantation se heurte à des résistances liées à des habitudes d'apprentissage traditionnelles et à un manque de préparation des apprenants [31]. Comprendre comment la prise d'initiatives dans la préparation à domicile peut renforcer l'impact de la confiance en ses capacités d'apprentissage autonome sur l'engagement en classe inversée offre des pistes concrètes pour concevoir des interventions ciblées. Par exemple, des modules de formation à l'autonomie ou des plateformes collaboratives pourraient être développés pour stimuler la prise d'initiatives, surtout dans un contexte où l'accès aux ressources est limité. De plus, cette recherche contribue à la littérature internationale en fournissant des données empiriques issues d'un contexte sous-représenté, enrichissant ainsi les débats sur l'universalité des modèles pédagogiques [32,33].

Au vu de tout ce qui précède, notre problématique s'articule autour de la question suivante : Dans quelle mesure la prise d'initiatives dans la préparation à domicile médietise-t-elle la relation entre la confiance en l'autonomie et l'engagement en classe inversée chez les étudiants ?

2. Méthodologie de la recherche

2.1. Conception générale

Les données ont été recueillies à partir d'un échantillon d'étudiants inscrits à la Faculté de Psychologie et des Sciences de l'éducation de l'Université de Kinshasa. Ces étudiants avaient été exposés à une approche pédagogique innovante fondée sur le modèle de la classe inversée, notamment déployée lors de deux enseignements spécifiques pour lesquels nous nous sommes intéressés séparément, à savoir le cours de Pédagogie expérimentale en 2ème année de Master (département des Sciences de l'Education – SED) et le cours Valeurs,

Principes et Symboles de la République en 3ème année de Licence (parcours Gestion des entreprises et organisation du travail – GEOT) dans le cadre du système LMD (Licence-Master-Doctorat). Nous avons ensuite évalué la fiabilité de notre instrument de mesure en calculant le coefficient alpha de Cronbach qui est reconnu comme un indicateur statistique éprouvé en matière de fidélité des outils à l'enquête. Nous avons donc utilisé le logiciel SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) spécifiquement adapté à ce type de traitement et de validation des données quantitatives.

2.2. Description de l'instrument de recherche

Dans les opérations déployées en vue de la recherche menée, l'outil d'évaluation retenu s'avère être l'échelle du sentiment d'efficacité personnelle mobilisé en contexte de classe inversée, dispositif validé 44 items en 8 dimensions, dont la cohérence interne a été avant le début de la recherche validée au travers des valeurs jugées satisfaisantes du coefficient alpha de Cronbach : capacité d'apprentissage autonome (6 items, $\alpha = 0,70$), prise d'initiative dans la préparation à domicile (5 items, $\alpha = 0,71$), persistance face à la difficulté (6 items, $\alpha = 0,800$), fixation/atteinte d'objectifs personnels (6 items, $\alpha = 0,73$), gestion du stress et de l'autonomie (6 items, $\alpha = 0,70$), engagement dans les activités en classe (5 items, $\alpha = 0,72$), apprentissage continu et auto-évaluation (5 items, $\alpha = 0,74$), réception-usage du feedback (5 items, $\alpha = 0,74$). Les étudiants évaluent leur niveau d'adhésion à chaque item à l'aide d'une échelle de Likert en 5 niveaux, échelonnée de 1 (« jamais ») à 5 (« toujours ») qui permet une mesure fine et différenciée de la perception. Pour cet article et en cherchant à répondre à la problématique que nous nous posons, nous n'en avons parmi ces dimensions, ciblé que 3 révélatrices dont la capacité d'apprentissage autonome, la prise d'initiative dans la préparation à domicile, et l'engagement dans les activités en classe.

Tableau 1

Echelle d'évaluation du sentiment de l'efficacité personnelle en classe inversée et exemples d'items

Sous-échelles	Exemples d'items
Capacité d'apprentissage autonome	Je me sens en mesure de gérer mon temps pour étudier les contenus avant les séances en classe
Prise d'initiative dans la préparation à domicile	Je recherche des ressources additionnelles (articles, tutoriels, forums) pour compléter ma préparation.
Persistance face aux difficultés	Lorsque je rencontre des concepts difficiles, je cherche des solutions pour mieux les comprendre.
Fixation et atteinte des objectifs personnels	Je définis des objectifs d'apprentissage clairs pour chacune de mes séances d'étude.
Gestion du stress et de l'autonomie	Je sais identifier les situations stressantes et je trouve des moyens de les atténuer.
Engagement dans les activités en classe	Je participe activement aux discussions en classe en partageant mes idées et perspectives.
Apprentissage continu et auto-évaluation	Je prends régulièrement le temps de réfléchir à mes progrès et à mes compétences acquises.
Réception et utilisation du feedback	Je suis ouvert aux critiques constructives et je les considère comme des opportunités d'apprentissage.

Ce tableau présente notre instrument de recherche relatif au sentiment de l'efficacité personnelle en classe inversée afin d'évaluer l'auto-efficacité en classe inversée, pour une octave de sous-échelles relatives aux compétences requises pour autonomiser et engager toute une population d'étudiants. L'auto-apprentissage est évalué à travers la disposition à organiser son temps et sa charge de travail indépendamment [17], et l'initiative dans la préparation hors classe à l'aide de ressources complémentaires est illustrée par la proactivité dans la recherche des supports nécessaires pour mieux performer [23]. La persistance dans les efforts face à l'adversité reflète le contrôle cognitif en situation ([12], et donner le sens et réaliser le but personnel évalue l'aptitude à définir un but d'apprentissage spécifique, mesurable et temporellement défini [34]. L'auto-régulation émotionnelle ou gestion du stress évalue la capacité à situer les sources de stress et/ou de tension [35], l'engagement dans les tâches en classe mesure l'application et participation dans les discussions d'activités [30]. L'auto-évaluation dans l'apprentissage et l'apprentissage pour soi explore la réflexivité par rapport aux acquis et savoirs mobilisés [36], et enfin la réception et mise à profit du feedback évalue l'ouverture à la critique constructive et au réinvestissement des commentaires pour les faire progresser [37,38]. La conciliation combinée de ces différentes dimensions offre une vision plus globale des compétences d'auto-régulation, d'auto-perception ainsi que des capacités motivationnelles dans l'indispensable processus propédeutique à la réussite des dispositifs de cours inversé.

2.3. Participants

Les 127 étudiants de la Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation de l'Université de Kinshasa qui composent l'échantillon, se caractérisent par une répartition genrée équilibrée, 53 hommes (41,7 %) et 74 femmes (58,3 %), et en termes d'âge, par une majorité de 70,1 % (n = 89) de 18–24 ans, contre 29,9 % (n = 38) de 25 à 30 ans. Concernant le niveau d'études, la très grande majorité des répondants (96,1 %, n = 122) sont en troisième année de licence (L3) (et seulement 3,9 % (n = 5) en première année de master (M1)).

2.4. Analyse des données

Dans le cadre de cette recherche, l'analyse des données a été réalisée à l'aide du test de régression par macro-process intégré sous le logiciel SPSS (version 25) dans un modèle de médiation 4 proposé par Hayes [39], qui permet d'administrer rigoureusement les effets médiateurs tout en contrôlant des variables confondantes, qui peuvent apparaître comme des risques dans la recherche en psychologie et en sciences de l'éducation [40]; de ce fait, cette méthode s'est révélée opportune pour déconstruire les effets directs et indirects réciproques entre chaque variable d'intérêt en nous permettant d'expliquer ce qui a lieu dans le cadre des mécanismes qui sous-tendent la relation considérée. Plus précisément, elle a permis de vérifier si la prise d'initiatives dans la préparation à domicile (PIPRA) joue effectivement le rôle de médiateur significatif de la relation entre la confiance en l'autonomie (CAAU) et l'engagement en classe inversée (EAC), en ayant recourt à des méthodes de bootstrapping (5 000 échantillons) assurant la robustesse des estimations et la réduction des erreurs de type I (Preacher & Hayes, 2008) ; et nous avons effectivement choisi cette macro, recommandée pour sa pertinence dans une analyse de médiation complexe [41,42] qui permette également de générer des intervalles de confiance à 95 % pour les effets indirects, et renforçant ainsi le rôle des inférences statistiques. D'ailleurs, cette démarche s'est inscrite dans une perspective confirmatoire, en respect des bonnes pratiques en analyse de médiation [43], ouvrant ainsi une discussion sur le levier et les implications théoriques et pratiques de l'étude.

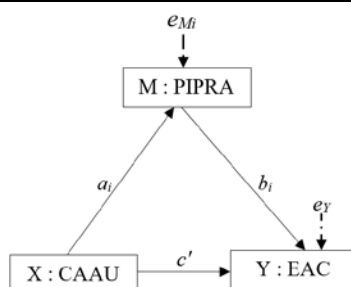


Figure 1. Modèle conceptuel de l'étude.

Légende. X: variable indépendante, M: variable médiatrice, Y : variable dépendante.

Cette figure 1 expose la façon dont la Confiance en Capacité d'apprentissage autonome (CAAU) concourt à l'Engagement (EAC) dans les activités en présentiel grâce à la Prise d'initiatives dans la préparation à domicile (PIPRA) comme variable médiatrice. L'effet total (c) de la CAAU sur le EAC se décompose à la fois en un effet indirect ($a*b$) et direct (c').

3. Résultats

En vue de tester l'hypothèse d'une médiation de la relation entre la Confiance en l'Autonomie des Apprenants (CAAU) et l'Engagement Actif en Classe (EAC) par la Prise d'Initiatives dans la Préparation à Domicile (PIPRA), une analyse globale de médiation a été effectuée selon un modèle de régression à l'aide de la macro PROCESS pour SPSS [39]. Les données obtenues (présentées ci-après) nous paraissent favoriser une mise au jour des mécanismes de cette relation sous l'angle des effets directs et indirects des variables étudiées, en exposant les coefficients de régression, les intervalles de confiance et les niveaux de significativité qui nourrissent leurs enjeux statistiques et théoriques.

L'analyse de médiation menée dans le Tableau 2 met en lumière des résultats nuancés concernant le rôle médiateur de la Prise d'Initiatives dans la Préparation à Domicile (PIPRA) dans le lien Confiance en l'Autonomie des Apprenants (CAAU) – Engagement Actif en Classe (EAC).

D'une part, l'ensemble du modèle est significatif, $F(1, 78) = 27,06$, $p < 0,001$, et le $R^2 = 0,26$, indique qu'environ 25,76 % de la variance du EAC est expliquée par les variables considérées, ce qui représente un apport explicatif substantiel [44]. L'effet total de la CAAU sur le EAC ($\beta = 0,53$, $p < ,0001$) renseigne que la capacité d'apprentissage autonome représente un prédicteur important d'engagement en classe inversée. Cependant, lorsque est introduite la Prise d'initiative dans la préparation à domicile comme médiateur, l'effet direct de la CAAU sur le EAC reste significatif ($\beta = 0,45$, $p = 0,00$), tout comme celui indirect via la PIPRA ($\beta = 0,09$, IC bootstrap $[-0,04 ; 0,23]$), mais ce dernier indique une absence de significativité puisque son intervalle de confiance retourne une valeur 0 [45,46]. Autrement dit, et précisément dans cette recherche, la prise d'initiative dans la préparation à domicile n'apparaît pas comme un médiateur, mais la capacité d'apprentissage autonome influence directement l'engagement dans les activités d'apprentissage en classe qui sont indépendantes de la prise d'initiatives par les étudiants dans leur préparation à domicile. Ces résultats confirment donc l'importance de la confiance en l'autonomie dans l'apprentissage comme levier d'engagement pour l'apprentissage en classe inversée, mais ne corroborent pas notre hypothèse selon laquelle cette relation serait médiatisée par la prise d'initiative dans la préparation à domicile.

Tableau 2

**Tableau synthétique des effets de médiation : effet direct, indirect et total
de la médiation (n=127)**

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
0,51	0,26	0,40	27,06	1,00	78,00	0,00
	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	1,67	0,36	4,54	0,00	0,94	2,40
CAAU	0,53	0,10	5,20	0,00	0,33	0,73
Effet total de X sur Y (c) :						
	Effet	se	t	p	LLCI	ULCI
	0,53	0,10	5,20	0,00	0,33	0,73
Effet direct de X sur Y (c') :						
	Effet	se	t	p	LLCI	ULCI
	0,44	0,12	3,68	0,00	0,20	0,69
Effet indirect de X sur Y (a*b)						
	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI		
PIPRA	0,08	0,06	-0,04	0,23		

Note. 1 CAAU = Confiance en l'Autonomie des Apprenants ; PIPRA = Prise d'Initiatives dans la Préparation à Domicile ; EAC = Engagement Actif en Classe ; R = Coefficient de corrélation multiple ; R-sq = Coefficient de détermination (variance expliquée) ; MSE = Erreur quadratique moyenne ; F = Statistique de Fisher ; df1 = Degrés de liberté du numérateur ; df2 = Degrés de liberté du dénominateur ; se = Erreur standard ; LLCI = Limite inférieure de l'intervalle de confiance ; ULCI = Limite supérieure de l'intervalle de confiance ; BootSE = Erreur standard bootstrap ; BootLLCI = Limite inférieure de l'intervalle de confiance bootstrap ; BootULCI = Limite supérieure de l'intervalle de confiance bootstrap. Effet total (c) : Effet de la CAAU sur le FAC sans prise en compte de la PIPRA. Effet direct (c') : Effet de la CAAU sur le FAC en contrôlant pour la PIPRA. Effet indirect (a*b) : Effet de la CAAU sur le FAC via la PIPRA. *p < ,05 indique une significativité statistique. Les valeurs de p et les IC bootstrap permettent d'évaluer la significativité de l'effet indirect. Si l'IC bootstrap ne contient pas zéro, l'effet indirect est considéré comme significatif.

4. Discussion des résultats

Un éclairage nuancé sur les mécanismes psychopédagogiques sous-tendant l'engagement en classe inversée, dans un univers marqué par des défis structurels et pédagogiques singuliers, comme ceux de l'Université de Kinshasa, ressort des résultats de cette étude. En lien avec la littérature, nos analyses confortent que la confiance en l'autonomie (CAAU) est un prédicteur significatif de l'engagement actif en classe (EAC), avec un effet direct solide ($\beta = 0,46$, $p = ,0004$) en résonance avec les travaux antérieurs soulignant l'importance de l'auto-efficacité dans le cadre de pratiques plus actives devant des étudiants rendre davantage responsables [15,17]. En revanche, contrairement à notre hypothèse de départ, la prise d'initiatives dans la préparation à domicile (PIPRA) ne se révèle pas un médiateur pertinent de cette relation, l'effet indirect se révélant n'étant pas significativement différent de 0 (IC bootstrap [-0,04 ; 0,23]). L'absence de médiation interroge les modèles théoriques existants, en particulier ceux de Zimmerman [17] et Ryan & Deci [25], qui postulent que les comportements d'initiative personnelle que l'on veut agencés dans la PIPRA, devraient produire de la confiance en actions effectives non proscrites dans la voie de l'engagement.

Plusieurs pistes permettent d'expliquer ce résultat surprenant. D'abord, le contexte éducatif congolais, marqué par le faible niveau de ressources et l'accès limité aux outils numériques [8,9] qu'il peut éventuellement limiter des actions fructueuses des étudiants pour traduire leur confiance en leur autonomie par des initiatives préparatoires efficaces. En effet comme le soulignent Habib et al. [18] et Zavale et Langa [19], les freins de nature structural (absence d'infrastructures, effectifs pléthoriques) sont capables de bloquer l'offre d'un comportement auto-régulé, alors même que les étudiants en auraient la volonté. Un autre aspect à signaler est que la PIPRA mesurée dans cette recherche ne semble pas rendre compte de toute la diversité des prises d'actions proactives possibles dans un environnement où les apprenants s'approprient davantage des méthodes informelles ou collaboratives [24,27].

En dernier ressort, d'autres variables sur lesquelles nous ne nous étions pas penchés comme la motivation intrinsèque ou le soutien social pourraient avoir un effet médiateur plus influent [20,21]. Tout cela fait notamment penser qu'en contexte où les ressources matérielles et sociales font défaut, la confiance dans l'autonomie affecte l'engagement directement, sans passer par les actions individuelles formalisées. Il s'agit d'un point de grande portée pour les pratiques pédagogiques mais aussi dans le domaine des politiques éducatives en RDC. D'une part, ils soulignent que favoriser le développement de la confiance en l'autonomie reste une priorité pour une mobilisation effective des élèves dans une démarche de classe inversée dans les termes des cadres théoriques socio-constructivistes [28,29], d'autre part, ils interrogent les stratégies d'accompagnement des étudiants en préconisant des dispositifs d'appui concret (ex. : plateformes collaboratives, tutorat) pour permettre la transition vers des stratégies d'enseignement actives [30,31].

Plutôt que d'interroger plus avant les modalités d'activation de la PIPRA, on pourrait répondre à l'enjeu en mobilisant des leviers alternatifs (ex. : adoption des stratégies métacognitives, concurrence entre pairs) dans les processus de compréhension pour mieux favoriser l'engagement dans l'apprentissage. De plus, la présente recherche participe à la littérature internationale sur le processus d'enseignement apprentissage en posant que le modèle pédagogique ne peut être importé sans qu'il soit contextualisé, relatif aux particularités locales [32,33] et ouvre sûrement la voie à d'autres éléments susceptibles d'être inclus en vue de l'obtention des objectifs visés, tels que l'auto-régulation ou les déterminants motivationnels dans les contextes similaires.

5. Conclusion

La présente étude a cherché à évaluer le rôle médiateur de la prise d'initiatives dans la préparation à domicile (PIPRA) dans la relation entre la confiance en l'autonomie (CAAU) et l'engagement actif (EAC) à l'Université de Kinshasa dans le cadre de la classe inversée. Les résultats valident l'hypothèse d'un rôle pronostique significatif de la CAAU pour EAC, qui va dans le sens des théories de l'auto-efficacité et de l'auto-régulation. En revanche, non seulement la prise d'initiative dans la préparation à domicile ne joue pas un rôle médiateur significatif, mais cela laisse penser qu'une CAAU élevée influence directement le EAC, sans se paraître passer en premier lieu par un acte d'initiation individuelle formalisée, comme cela a été prémédité dans les hypothèses initiales, et à faire penser que dans un cadre assez contraignant tant sur l'aspect structurel que matériel. Cette observation permet de mettre en évidence les limites des modèles pédagogiques élaborés en occident et utilisés dans des environnements éducatifs africains largement dépourvus de ressources et d'infrastructures, et montre également qu'il est urgent de repenser les manières d'accompagner les étudiants,

notamment en intégrant des dispositifs éducatifs conformes au contexte locaux, tels que le développement des compétences métacognitives, ou la promotion du travail coopératif. Ces résultats ouvrent des pistes à la fois théoriques et pratiques. D'un point de vue théorique, ils invitent à approfondir l'étude des mécanismes psychopédagogiques à l'œuvre dans l'engagement dans la classe inversée, en incluant d'autres médiateurs possibles du phénomène étudié, tels que la motivation intrinsèque, ou le soutien social. Pour les praticiens et les décideurs, il souligne l'urgence de concevoir des interventions spécifiques visant à susciter la confiance dans l'autonomie et à y donner un cadre propice à sa parole, en mettant par exemple en place des modules de formation ou d'apprentissage en ligne. Enfin, cette recherche contribue à enrichir la littérature sur l'enseignement supérieur en Afrique subsaharienne en fournissant des données empiriques issues d'un contexte délaissé par les chercheurs, tout en réclamant de futures investigations destinées à finaliser des modèles d'apprentissage actif répondant aux défis de la région.

Références

1. Fulton, K. (2012). Upside down and inside out : Flip Your Classroom to Improve Student Learning. *Learning and leading with technology*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Upside-down-and-inside-out%3A-Flip-Your-Classroom-to-Fulton/01939a4ce4340309b9be3ce3c15dad490ee61716>
2. Horn, M. B. (2013). The Transformational Potential of Flipped Classrooms : Different Strokes for Different Folks. *Education Next*. <https://www.semanticscholar.org/paper/The-Transformational-Potential-of-Flipped-Different-Horn/549224c4671b951fb9bad72c5c747a1a64bae02e>
3. Price, P. T. (2013). *The Effects of the Flipped Classroom Model in a Physical Science Classroom*. <https://www.semanticscholar.org/paper/The-Effects-of-the-Flipped-Classroom-Model-in-a-Price/cb4d4f23a63702bdaa3ce743014867dc6fddbe92>
4. Sams, A., & Bergmann, J. (2012, juin 21). *Flip Your Classroom : Reach Every Student in Every Class Every Day*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Flip-Your-Classroom%3A-Reach-Every-Student-in-Every-Sams-Bergmann/cc44d5bfb6a571d647c560b61b0a77e8907d2a97>
5. Evans, L., Vanden Bosch, M. L., Harrington, S., Schoofs, N., & Coviak, C. (2019). Flipping the Classroom in Health Care Higher Education : A Systematic Review. *Nurse Educator*, 44(2), 74-78. <https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000000554>
6. Kepler College, Kigali, Rwanda, & Dusengimana, C. (2023). Trends in the use of flipped classroom model and its effectiveness in higher learning education : A systematic review. *African Educational Research Journal*, 11(4), 616-633. <https://doi.org/10.30918/AERJ.114.23.096>
7. Lundin, M., Bergviken Rensfeldt, A., Hillman, T., Lantz-Andersson, A., & Peterson, L. (2018). Higher education dominance and siloed knowledge : A systematic review of flipped classroom research. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 20. <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0101-6>
8. Arionzi, J. B., Lossa, D. S., & Biringanine, B. N. (2025). Impact attendu du système Licence-Maitrise-Doctorat sur la qualité de l'enseignement à l'Institut Supérieur des Techniques Médicales de Bukavu. *Revue de l'Infirmier Congolais*, 9(1), 63-70. <https://doi.org/10.62126/zqrx.2025918>
9. Bope, M. B., Ket, I. N., Buhika, B. M., Ntanga, M. N., Kashit, E. K., Ngoy, L. C., Wangakyumo, M. B., Mupenda, B. M., Bwadja, S. K., & Kasama, T. K. (2023). Défi de la massification de l'enseignement et l'application des méthodes actives à l'Institut Supérieur des Techniques Médicales de Lubumbashi. *Revue de l'Infirmier Congolais*, 7(1), 47-55. <https://doi.org/10.62126/zqrx.2023718>
10. Kwanu, M., & Kamand, Y. P. (2023). Defis des pratiques didactiques des enseignants de biologie des ecoles secondaires de la sous-province educationnelle de lubumbashi ii, rdc / challenges of teaching practices of biology teachers in secondary schools in the educational sub-province of lubumbashi ii, rdc. *European Journal of Education Studies*, 10(12). <https://doi.org/10.46827/ejes.v10i12.5130>
11. Mbambu, J. P., Mungangu, O. M., & Kizerbo, J. K. N. (2023). *Repenser l'enseignement magistral : Alternatives efficaces pour les enseignants et apprenants en système LMD*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.8420524>
12. Bandura, A. (2000). Self-efficacy. In A. E. Kazdin (Éd.), *Encyclopedia of psychology*, Vol. 7. (p. 212-213). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1037/10522-094>

13. Reeve, J., Cheon, S. H., & Jang, H. (2020). How and why students make academic progress : Reconceptualizing the student engagement construct to increase its explanatory power. *Contemporary Educational Psychology*, 62, 101899. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101899>
14. Schwarzer, R. (Éd.). (2014). *Self-Efficacy* (0 éd.). Taylor & Francis. <https://doi.org/10.4324/9781315800820>
15. Wahyuni, N. T., & Ariyanto, G. (2024). Empowered Learners in a Digital Age : The Critical Nexus of Engagement, Agency, Interest, and Motivation. *Muslim Education Review*, 3(2), 304-330. <https://doi.org/10.56529/mer.v3i2.261>
16. Baumeister, R. F., & Vohs, K. D. (2007). Self-Regulation, Ego Depletion, and Motivation. *Social and Personality Psychology Compass*, 1(1), 115-128. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2007.00001.x>
17. Zimmerman, B. J. (2008). Investigating Self-Regulation and Motivation : Historical Background, Methodological Developments, and Future Prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1), 166-183. <https://doi.org/10.3102/0002831207312909>
18. Habib, A., Morrow, S., & Bentley, K. (2008). Academic freedom, institutional autonomy and the corporatised university in contemporary South Africa. *Social Dynamics*, 34(2), 140-155. <https://doi.org/10.1080/02533950802280022>
19. Zavale, N. C., & Langa, P. V. (2019). The relevance of student engagement in African higher education. In M. Tanaka (Éd.), *Student Engagement and Quality Assurance in Higher Education* (1^{re} éd., p. 90-108). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429025648-8>
20. Liu, L., Hew, K. F., & Du, J. (2024). Design principles for supporting self-regulated learning in flipped classrooms : A systematic review. *International Journal of Educational Research*, 124, 102319. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2024.102319>
21. Ng, E. M. W. (2018). Integrating self-regulation principles with flipped classroom pedagogy for first year university students. *Computers & Education*, 126, 65-74. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.07.002>
22. Shih, M., Liang, J.-C., & Tsai, C.-C. (2019). Exploring the role of university students' online self-regulated learning in the flipped classroom : A structural equation model. *Interactive Learning Environments*, 27(8), 1192-1206. <https://doi.org/10.1080/10494820.2018.1541909>
23. Lai, C.-L., & Hwang, G.-J. (2016). A self-regulated flipped classroom approach to improving students' learning performance in a mathematics course. *Computers & Education*, 100, 126-140. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.05.006>
24. Luria, E. (2022). Revisiting the Self-Determination Theory-Motivating the Unmotivated. *Educational Practice and Theory*, 44(2), 5-14. <https://doi.org/10.7459/ept/44.2.02>
25. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective : Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
26. Pascal Kapagama Ikando. (2009). Défis du passage au LMD dans les universités congolaises : Cas de l'Université de Kinshasa. *Journal of Higher Education in Africa*, 7(1-2). <https://doi.org/10.57054/jhea.v7i1-2.1603>
27. St-Jean, C., & Dupuis Brouillette, M. (2021). Contextualisation des pédagogies actives à l'université : Comment mettre l'étudiant au coeur de ses apprentissages? *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 18(1), 114-124. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-11>
28. Bandura, A., & Bandura, A. (2006). *Guide for constructing self-efficacy scales*. <https://www.semanticscholar.org/paper/GUIDE-FOR-CONSTRUCTING-SELF-EFFICACY-SCALES-Bandura-Bandura/e55c7382e8cd2d0ad48deb530df9ddd874189355>
29. Vygotskiï, L. S., & Cole, M. (1978, mars 7). *Mind in society : The development of higher psychological processes*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Mind-in-society%3A-the-development-of-higher-Vygotski%24AD-Cole/2bfa7d4d282db6e62bb23c61961fa07975c73018>
30. Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School Engagement : Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
31. Osee, U. B., & Ngwey, R. P. (2024). Integration of LMD System in the Democratic Republic of Congo : Challenges and Prospects. *International Journal of International Relations, Media and Mass Communication Studies*, 10(1), 1-5. <https://doi.org/10.37745/ijirmmcs.15/vol10n115>
32. Altbach, P. G., Reisberg, L., & Rumbley, L. E. (2010). Tracking a Global Academic Revolution. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 42(2), 30-39. <https://doi.org/10.1080/00091381003590845>

33. Ayenew Kassie Tesema & Tamrin Fathoni. (2023). Global Trends in Higher Education : A Comparative Analysis of Enrollment and Quality Assurance Mechanisms. *Assoeltan: Indonesian Journal of Community Research and Engagement*, 1(1), 29-37. <https://doi.org/10.70610/edujavare.v1i1.27>
34. Locke, E. A., & Latham, G. P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation : A 35-year odyssey. *American Psychologist*, 57(9), 705-717. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.57.9.705>
35. Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002). Academic Emotions in Students' Self-Regulated Learning and Achievement : A Program of Qualitative and Quantitative Research. *Educational Psychologist*, 37(2), 91-105. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3702_4
36. Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (1997). Social origins of self-regulatory competence. *Educational Psychologist*, 32(4), 195-208. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3204_1
37. Laroum, M., & De Pechpeyrou, P. (2022). Le feedback comme levier du changement comportemental : Une revue de littérature systématique: *Management & Avenir*, N° 131(5), 59-78. <https://doi.org/10.3917/mav.131.0059>
38. McGrath, A. L., Taylor, A., & Pychyl, T. A. (2011). Writing Helpful Feedback : The Influence of Feedback Type on Students' Perceptions and Writing Performance. *The Canadian Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 2(2). <https://doi.org/10.5206/cjsotl-rcacea.2011.2.5>
39. Hayes, A. (2013, mai 6). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis : A Regression-Based Approach*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Introduction-to-Mediation%2C-Moderation%2C-and-Process-Hayes/0316f2bc77021bcf6499374213ffec0a95926dd9>
40. Hayes, A. F., Montoya, A. K., & Rockwood, N. J. (2017). The Analysis of Mechanisms and Their Contingencies : PROCESS versus Structural Equation Modeling. *Australasian Marketing Journal*, 25(1), 76-81. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2017.02.001>
41. Bachl, M. (2017). Conditional Process Modeling (Mediation Analysis, Moderated Mediation Analysis, Moderation Analysis, and Mediated Moderation Analysis). In J. Matthes, C. S. Davis, & R. F. Potter (Éds.), *The International Encyclopedia of Communication Research Methods* (1^{re} éd., p. 1-26). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118901731.iecrm0038>
42. Igartua, J.-J., & Hayes, A. F. (2021). Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis : Concepts, Computations, and Some Common Confusions. *The Spanish Journal of Psychology*, 24, e49. <https://doi.org/10.1017/SJP.2021.46>
43. Fairchild, A. J., & MacKinnon, D. P. (2009). A General Model for Testing Mediation and Moderation Effects. *Prevention Science*, 10(2), 87-99. <https://doi.org/10.1007/s11121-008-0109-6>
44. Wassertheil, S., & Cohen, J. (1970). Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. *Biometrics*, 26(3), 588. <https://doi.org/10.2307/2529115>
45. Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40(3), 879-891. <https://doi.org/10.3758/BRM.40.3.879>
46. Williams, J., & MacKinnon, D. P. (2008). Resampling and Distribution of the Product Methods for Testing Indirect Effects in Complex Models. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 15(1), 23-51. <https://doi.org/10.1080/10705510701758166>

Citation: Pasiyikala, J. M. (2026). Home-based preparation as a mediating mechanism between confidence in autonomy and engagement in the flipped classroom. *Journal of Social Sciences*, 9 (2), pp. 89-99. [https://doi.org/10.52326/jss.utm.2026.9\(2\).07](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2026.9(2).07).

Publisher's Note: JSS stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright:© 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).