

## Impact de l'enseignement universitaire sur la créativité des étudiants des Universités de la ville de Kinshasa

Jonathan Enguta Mwenzi<sup>1</sup>, Jean Marie De Ketele<sup>2</sup>, Léon Mbadu Khonde<sup>3</sup>, Justin Mbwaka Mandudi<sup>4</sup>  
Université de Kinshasa - Université Catholique de Louvain

### Résumé

*La présente étude s'est proposée d'évaluer l'efficacité interne de la formation universitaire congolaise relative à son objectif de promouvoir la créativité. Pour ce faire, deux groupes ont été identifiés (groupe expérimental et groupe contrôle). Le groupe expérimental était constitué de 810 finalistes des Universités de Kinshasa, Protestante au Congo et Libre de Kinshasa. Le groupe contrôle était constitué de 550 élèves finalistes du Lycée Boende, du Complexe Scolaire Cardinal Malula et du Groupe Scolaire du Mont-Amba.*

*Les résultats obtenus, à partir de l'administration du test d'énigmes à ces deux groupes, ont démontré une supériorité numérique des notes moyennes du groupe contrôle à toutes les dimensions créatives comparativement au groupe expérimental. Seule la différence au niveau de la flexibilité s'est révélée significative statistiquement. En plus, les moyennes observées du groupe expérimental aux différentes dimensions créatives se sont révélées inférieures aux moyennes théoriques. Ces résultats attestent une faible efficacité interne de la formation universitaire relative au développement de la créativité.*

### Mots-clés

impact, enseignement universitaire, créativité, étudiants, ville de Kinshasa.

### Abstract

*This study set out to assess the internal effectiveness of congolese university training in relation to its objective of promoting creativity. To do this, two groups were identified (experimental group and control group). The experimental group consisted of 810 finalists from the University of Kinshasa, Protestant University in Congo and Free University of Kinshasa. The control group consisted of 550 finalists students from the schools Boende, Cardinal Malula and Mont-Amba*

*The results obtained, based on the administration of the test énigmes to these two groups, showed a numerical superiority of the mean scores of the control group on all creative dimensions compared to the experimental group. Only the difference in flexibility was found to be statistically significant. In addition, the observed experimental group averages for the various creative dimensions were lower than the theoretical averages. These results attest to the low internal effectiveness of university training in the development of creativity.*

### Keywords

Impact, university teaching, creativity, students, city of Kinshasa.

<sup>1</sup> [psyjonathanenguta@gmail.com](mailto:psyjonathanenguta@gmail.com)

<sup>2</sup> [jean.marie-deketele@uclouvain.be](mailto:jean.marie-deketele@uclouvain.be)

<sup>3</sup> [nicodemekhonde@gmail.com](mailto:nicodemekhonde@gmail.com)

<sup>4</sup> [mbwakajustin@gmail.com](mailto:mbwakajustin@gmail.com)

## **Introduction**

En République Démocratique du Congo (R.D.C.), comme dans tous les autres pays du monde, l'enseignement universitaire joue un rôle important dans le développement et la prospérité de la nation. Il fait, ainsi, partie des stratégies de la croissance et de la réduction de la pauvreté (Ministère du Plan, 2011). D'ailleurs, le pouvoir public, au travers de la Loi-cadre de l'enseignement national (1986), lui a attribué la mission de former des cadres de conception capables de contribuer à la transformation qualitative de la société.

Cependant, l'évaluation de la qualité des universités congolaises révèle que ces dernières éprouvent d'énormes difficultés pour atteindre avec succès leurs objectifs éducationnels. C'est dans ce contexte que Ngub'usim (2006) affirme que l'université congolaise produit des diplômés très peu débrouillards, très peu créatifs et donc incapables de relever le défi face aux multiples crises du pays.

Cette conclusion de Ngub'usim (2006) trouve son fondement dans les critiques formulées par le marché de l'emploi congolais à l'endroit des diplômés des universités. En effet, il est reproché à ces diplômés les faiblesses suivantes :

- connaissances livresques éloignées des réalités du monde professionnel,
- absence de capacité d'organisation, de gestion, de commandement et de planification ;
- manque d'initiative et tendance au moindre effort ;
- esprit routinier et absence d'imagination (créativité).

Ces faiblesses ont poussé l'autorité compétente au travers de la nouvelle loi cadre de l'enseignement (2014) de revisiter les finalités éducatives de l'Université Congolaise en lui attribuant comme mission de former des personnes :

- possédant l'esprit créatif qui les rend capable d'imaginer plusieurs choix et solutions devant des situations difficiles,
- créatrices d'emplois pour elles-mêmes et pour les autres,
- possédant une formation spécifique et polyvalente ainsi que des aptitudes divergentes (la compétitivité, la polyvalence, l'employabilité ...).

Ces nouvelles finalités éducatives mettent un accent particulier sur la créativité à cause de son influence positive sur le développement tant personnel que collectif. Ainsi, face aux différents problèmes auxquels le monde est confronté, la créativité apparaît

comme étant la stratégie pouvant solutionner lesdites difficultés de façon pertinente et adaptée, en améliorant par les idées produites la qualité de la vie des hommes sur terre (Amégan, 1993, 1995 ; Rey et Feyfant, 2012).

C'est pourquoi, l'Union Européenne (U.E), face à la crise financière mondiale de 2008-2009 qui a eu un impact fort négatif sur les entreprises, a décrété l'année 2009 « année de créativité et d'innovation ». Pour matérialiser ce souhait, un fascicule destiné aux chefs et dirigeants d'entreprises a, à cet effet, été conçu comme guide pratique d'initiation du personnel des entreprises européennes aux idées créatives. Cette crise a aussi affecté la RDC et a obligé les dirigeants d'entreprises à avoir un nouveau regard sur les stratégies à mettre en place pour résister à la crise.

Enguta et Remo (2022) révèlent que plusieurs entreprises congolaises ont recouru à la créativité durant cette période de crise. D'ailleurs, dans le contexte de la R.D.C. où le marché de l'emploi formel n'offre plus de possibilités d'emploi chez les diplômés des universités, la créativité apparaît comme une stratégie qui permet à ces derniers de développer des réflexes de création de petites et moyennes entreprises dans le secteur informel afin de satisfaire dans la mesure du possible leurs principaux besoins vitaux (Bumba, 2014).

C'est pourquoi, outre la re-visitation des finalités éducatives, plusieurs matières ont été insérées dans le programme universitaire afin de développer l'esprit créatif des étudiants (Méthodes de créativité et Innovations, entrepreneuriat, création d'entreprise, management créatif). En plus, certaines universités congolaises se sont mutées en universités entrepreneuriales en faisant du développement de la créativité et de l'esprit d'entreprise des étudiants leur cheval de bataille (Université de Kikwit, Université du Cepromad ...). Cette considération particulière de la créativité est due au fait qu'elle est l'une des aptitudes propulsant l'intention et l'acte entrepreneurial dans le chef des diplômés des universités (Kakenza, 2017).

Eu égard à tout ce qui précède, il nous a paru important d'évaluer l'efficacité interne de la formation universitaire sous l'angle créatif afin de nous prononcer sur l'atteinte de sa mission de promouvoir l'esprit créatif et d'initiative des étudiants. Cette préoccupation peut se résumer par la question suivante : quel est l'effet de la formation universitaire sur le développement de la créativité des étudiants finalistes des universités de la ville de Kinshasa ?

A titre d'hypothèse, nous affirmons que : « conformément aux finalités éducatives de l'Université congolaise, la formation universitaire aurait un effet positif

sur la créativité des étudiants finalistes des Universités de la Ville de Kinshasa ». Cette incidence positive se manifesterait par de fortes performances de ces étudiants au test de créativité comparativement aux élèves finalistes des humanités de quelques écoles de la ville de Kinshasa.

## **1. Cadre théorique**

### **1.1 Contexte général de la RDC**

La République Démocratique du Congo (RDC) est le deuxième pays le plus vaste d'Afrique avec une superficie de 2.345 409 km<sup>2</sup>. Elle compte plus de 77 millions d'habitants et fait partie des vingt pays les plus peuplés au monde. Elle est le troisième pays africain par l'importance de sa population. Du point de vue administratif, elle est divisée en 26 provinces et sa capitale administrative est basée à Kinshasa. Elle partage ses frontières avec neuf pays (le Congo Brazzaville, la Centrafrique, le Sud-Soudan, le Rwanda, le Burundi, l'Ouganda, la Tanzanie, la Zambie et l'Angola).

Elle a d'immenses ressources (forêts, eau, sols fertiles et forte pluviométrie) et des réserves minières considérables (cuivre, cobalt, coltan, diamants, or, zinc et autres métaux de base ainsi que du pétrole). Ses forêts couvrent environ 60 % du territoire national (soit quelque 134 millions d'hectares), dont la plus grande partie de la forêt tropicale humide du bassin du Congo qui est le deuxième complexe de forêts tropicales du monde après l'Amazonie. Du point de vue hydrographe, la RDC a un fleuve avec une longueur de 4 700 kilomètres qui en fait le huitième plus long fleuve du monde mais aussi le second après l'Amazone pour son débit de 80 832 m<sup>3</sup>/s au maximum.

Sa densité de population est l'une des plus faibles du continent avec 22-24 habitants par km<sup>2</sup>. La majorité de sa population est jeune (65,5 % de la population ont moins de 24 ans). Son indice de fécondité élevé renforce la pression sur les services éducatifs (RDC, 2015 ; Enguta, 2020). En dépit des performances économiques remarquables réalisées entre 2010 et 2015, l'économie du pays reste fragile en raison de l'instabilité politique et des variations des cours des matières premières. L'économie du pays est marquée aussi par un déséquilibre entre le secteur formel (15 % de l'activité économique) et le secteur informel (85 %). La croissance de la création de nouveaux emplois formels est limitée à 3 % par an et n'est donc pas suffisante pour absorber les chômeurs et les nouveaux entrants sur le marché de l'emploi. La pauvreté reste

omniprésente, malgré le recul du taux de pauvreté monétaire enregistré entre 2005 et 2012 (63,4 % en 2012 contre 71,3 % en 2005) (RDC, 2015 ; Enguta, 2020).

## **1.2 Enseignement supérieur et universitaire congolais**

L'enseignement supérieur et universitaire congolais a pour mission de : (1) promouvoir l'esprit d'initiative et de créativité en vue de rendre service à la communauté ; (2) doter le pays des cadres supérieurs ; (3) contribuer au développement de la société par une recherche scientifique organisée en fonction de ses problèmes ; (4) promouvoir la culture nationale tant par la sauvegarde et la valorisation de ses traditions que par la diffusion de nouvelles connaissances et (5) promouvoir l'écrit et la lecture par la revalorisation des supports de la mémoire collective (Loi-cadre, 2014).

Il comprend deux niveaux se rapportant respectivement à l'enseignement supérieur et à l'enseignement universitaire. L'enseignement supérieur a pour mission de former les cadres de haut niveau, spécialisés pour l'exercice d'une profession ou d'un métier, notamment dans les secteurs prioritaires qui sont l'éducation, la santé, l'agriculture, la technologie, la gestion et les arts. On peut distinguer six types d'établissements dans l'enseignement supérieur congolais : (1) les instituts supérieurs techniques ; (2) les instituts supérieurs techniques artistiques ; (3) les instituts supérieurs technologiques ; (4) les instituts supérieurs pédagogiques ; (5) les instituts supérieurs pédagogiques et techniques ainsi que (6) les écoles supérieures.

Les instituts supérieurs techniques, artistiques et technologiques ont pour mission de : (1) former des cadres spécialisés dans le domaine des techniques et technologies appliquées notamment dans les secteurs de la santé, de l'agriculture, de l'éducation, de la gestion, des arts, des métiers, des bâtiments, des travaux publics et de l'industrie; (2) organiser la recherche en vue de l'adaptation des techniques et technologies nouvelles aux conditions spécifiques du pays ; (3) encourager la promotion et le rayonnement des arts et des métiers.

Dans ce même contexte, les instituts supérieurs pédagogiques ont pour mission de : (1) former les enseignants qualifiés du secondaire dans toutes les disciplines de formation générale, technique, artistique et professionnelle ; (2) organiser la recherche dans le domaine de la pédagogie appliquée afin d'améliorer la qualité de l'enseignement maternel, primaire, secondaire et professionnel ; (3) vulgariser les résultats de la recherche notamment par la production et la diffusion des manuels scolaires adaptés.

L'école supérieure est un établissement d'enseignement supérieur qui recrute ses étudiants par concours ou sur titre et assure des formations de haut niveau dans un vaste éventail de disciplines. Ces écoles ont pour mission de : (1) former des cadres de haut niveau dans divers secteurs en fonction des besoins réels de la société ; (2) organiser la recherche appliquée, orientée vers des solutions aux problèmes spécifiques des domaines de leur création ; (3) assurer les services à la communauté.

Enfin, l'enseignement universitaire a pour mission de : (1) former des cadres de conception capables de contribuer à la transformation qualitative de la société ; (2) contribuer à l'évolution de la science par l'organisation de la recherche fondamentale et appliquée orientée vers le développement ; (3) assurer et promouvoir la diffusion des résultats de la recherche. La recherche fondamentale et appliquée est produite dans les facultés ou centres rattachés à l'établissement comme unités d'appui à l'enseignement (Loi-Cadre, 2014).

Bien qu'il ait été institué le système Licence–Maîtrise–Doctorat, le système supérieur et universitaire fonctionne toujours avec trois cycles (graduat, licence, troisième cycle qui conduit au doctorat). Le cycle de graduat dure trois ans, celui de la licence dure deux ans et puis le troisième cycle (Diplôme d'études supérieures ou approfondies) dure deux ans. Le doctorat dure entre 3 et 5 ans. Le Système LMD a commencé effectivement au courant de l'année académique 2021-2022 et évolue à côté de l'ancien système. La durée de la licence est de trois, celle du master 2 ans et le doctorat avec au minimum cinq ans.

Les statistiques révèlent que la RDC dispose d'environ 1024 établissements de l'enseignement supérieur et universitaire dont 427 établissements publics (46%) et 552 établissements de l'ESU privé (54%). Le corps académique (professeurs) est estimé à environ 3500 avec environ 75 % à Kinshasa, Lubumbashi et Kisangani. Les Universités de Kinshasa, de Lubumbashi, de Kisangani et Pédagogique Nationales sont les premières institutions en termes des capacités d'accueil, de nombre d'étudiants et d'effectifs des corps scientifique et académique (Enguta, 2020).

### **1.3 Créativité**

La créativité est considérée comme la capacité d'un sujet à réaliser une production qui soit à la fois nouvelle et adaptée au contexte dans lequel elle se manifeste. Cette production peut être une idée, un comportement, un produit, un service ou une procédure. Deux concepts sont mis en exergue dans cette définition : la nouveauté et

l'adaptation. La nouveauté est en référence au point de départ de la créativité de l'individu ou du groupe : le produit est nouveau par rapport à ce qui a déjà été fait. Le degré de différence peut ainsi varier d'une déviation minimale à une innovation importante. L'idée ou le produit est adapté dans la mesure où il répond aux contraintes qui ont été fixées par l'environnement, la situation, le matériel, etc. (Lubart, Mouchiroud, Tordjman et Zenasni, 2015).

Il existe deux grandes approches descriptives du processus créatif : le macro-processus et le microprocessus. Les macro-processus renvoient aux modèles du processus créatif qui décrivent les principales étapes, les grands types d'actions, de comportements ou de pensées qui conduisent à une production créative (Botella et al., 2013). De différents modèles descriptifs du macro-processus, celui de Wallas explique mieux les différents éléments du macro-processus créatif. En effet, Wallas (cité par Lubart, 2018) distingue quatre étapes dans le processus créatif : la préparation, l'incubation, l'illumination et la vérification.

La préparation consiste à relever les difficultés de la tâche et à recueillir des informations. Cette analyse préliminaire permet de définir et de poser le problème. Durant cette période, il naît dans le chef du sujet les hypothèses et les idées multiples dans la voie de la solution. Il opère ensuite un choix entre les idées les plus pertinentes et écarte les moins bonnes. L'incubation est une période qui varie selon la nature et l'importance du problème. Elle correspond à un temps (quelques heures, 1 mois ou plusieurs mois) où le problème qui s'est posé semble être oublié par le sujet. Le problème ne tracasse plus le sujet ; cependant il continue à le remuer dans l'inconscient. L'incubation s'achève lorsqu'une idée pertinente émerge à la conscience. L'illumination est le moment de la découverte de la solution qui survient alors que le problème semble être oublié. On parle de l'insight ou de la compréhension soudaine de la situation. Cette phase est souvent décrite comme un déclic ou un flash. Elle correspond à l'émergence soudaine et imprévue de la solution. La vérification est l'analyse de la solution trouvée dans ses détails en rapport avec la situation de départ et en rapport avec d'autres situations similaires. Quand cette transposition est possible, la réponse découverte est donc pertinente (Lubart, 2018).

Contrairement à l'approche macro qui vise à identifier les grandes étapes du processus, l'approche par microprocessus vise à déterminer les mécanismes sous-jacents à la création d'idées. Botella, Nelson et Zenasni (2016) ont évoqué trois microprocessus les plus importants : la pensée divergente, la pensée convergente et la

pensée associative. La pensée divergente désigne un processus génératif, la pensée convergente désigne un processus exploratoire ; tandis que la pensée associative peut être considérée comme un processus mixte entre les deux.

De ces trois processus, Guilford (1967) considère la pensée divergente comme l'équivalent de la créativité. C'est cette spécificité de ce modèle qui est prise en compte comme cadre théorique de la présente étude. Ainsi, la pensée divergente est la capacité à générer des idées diverses et nombreuses. Quatre indices permettent d'évaluer la pensée divergente, à savoir : la fluidité, la flexibilité, l'originalité et l'élaboration.

La fluidité est l'aptitude d'un individu à produire le plus grand nombre possible de mots, d'idées, de pensées, de faits ou de solutions devant un problème donné (Botela, Nelson et Zenasni, 2016). Elle peut être : (1) verbale (débit important de mots, de phrases, d'arguments exprimés verbalement) ; (2) idéationnelle (débit important d'idées) ; (3) associative (débit considérable d'association des idées et des mots à partir d'un mot donné : synonyme, antonyme...) et (4) expressive (débit considérable d'expression).

La flexibilité est la faculté à appréhender des données sous des angles différents, à imaginer des solutions diverses face à un problème, ou des usages variés et nouveaux à un objet ou à un mot. Elle implique soit un changement de mode de pensée soit un changement de signification, d'interprétation ou de stratégie utilisée dans une tâche ou dans l'utilisation d'un objet. Elle peut être spontanée (instantanée, réflexe de diversification des idées) ou adaptative (imposée par la tâche ou la situation). L'originalité correspond à la qualité de l'idée, entendue comme son caractère inhabituel, non usuel et non conformiste (Botela, Nelson et Zenasni, 2016). Elle s'évalue classiquement en calculant la rareté statistique de chaque idée. Enfin, l'élaboration est la capacité à fournir des détails et des conséquences (Botela, Nelson et Zenasni, 2016). Les tests de créativité d'expression verbale (comme le test d'énigmes) n'évaluent que les trois premiers indices. L'élaboration est évaluée dans les tests d'expression figurée (Ngub'usim, 2016).

Contrairement à la pensée divergente qui favorise la génération de nombreuses idées, la pensée convergente permet de réduire l'ensemble des idées possibles en une seule idée. Elle aide ainsi à fournir une bonne ou une mauvaise réponse (Chermahini & Hommel, 2012). Elle permet d'évaluer la qualité des idées au regard des contraintes de la tâche (Jaarsveld, Lachmann & Van Leeuwen, 2012). Selon Cropley (2006), la pensée convergente serait alors un pré-requis à la pensée divergente, chacune compensant les

défauts de l'autre. Ainsi, la pensée convergente serait un mécanisme nécessaire aux premières étapes du processus (information et préparation), la pensée divergente interviendrait ensuite dans les étapes d'incubation et d'illumination, puis les deux pensées travailleraient ensemble pour vérifier les idées et les communiquer, pour que finalement, la pensée convergente puisse valider la production.

La pensée associative consiste à combiner, regrouper, fusionner et associer deux informations pourtant sémantiquement et/ou conceptuellement distinctes. Cette association paraît centrale dans la description du processus créatif. C'est dans ce contexte qu'il est admis que l'originalité d'une production dépend de l'aptitude du sujet à faire des combinaisons inédites de deux ou plusieurs éléments à priori indépendants.

Dans ce contexte, il n'est pas possible de générer de nouvelles idées à partir du néant. Les nouvelles idées se basent sur les connaissances antérieures, l'expérience ou l'expertise dans un domaine. Dans ce cas, le modèle des connaissances n'est pas statique, mais dynamique, comportant des connaissances préexistantes qui sont manipulées, combinées et réorganisées afin d'identifier des relations différentes entre elles (Mumford & Porter, 1999). Mednick (cité par Enguta & Bazimbulu, 2019), quant à lui, pense que les idées plus lointaines dans la chaîne d'associations sont plus originales que celles en début de chaîne. Les associations lointaines favorisent donc la performance créative et, notamment, l'étape d'insight ou d'illumination (Runco, 1999). La créativité revient alors à combiner les éléments les plus lointains possibles.

#### **1.4 Modèle théorique de l'étude**

Legendre (2005) pense que le modèle d'évaluation de l'efficacité d'une formation se décline en trois sous-modèles se rapportant aux notions d'impact, de pertinence et de performance. Dans le cadre de notre recherche, le sous-modèle pris en compte est celui de l'impact de la formation.

#### **1.5 Evaluation de l'impact d'un programme de formation**

L'évaluation d'impact fournit des données solides et fiables qui indiquent si un programme de formation donné a effectivement atteint les objectifs espérés. Elle joue également un rôle crucial dans la mesure où elle permet de mieux cerner l'efficacité des programmes de formation en mettant en évidence ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne. En résumé, une évaluation d'impact permet d'identifier les changements des

individus qui peuvent être attribués directement et exclusivement à un programme de formation (Gertler et al., 2011 ; Khandker, Koolwal et Samad, 2010).

Elle se propose de répondre aux questions de cause à effet. Contrairement aux évaluations générales qui peuvent répondre à plusieurs types de questions, les évaluations d'impact sont structurées autour d'un type particulier de question : quel est l'impact (ou l'effet causal) d'un programme de formation sur un résultat donné ?. De ce fait, le principal défi d'une évaluation d'impact est d'identifier la *relation causale* entre un programme de formation et les résultats à l'étude (Gertler et al., 2011 ; Khandker, Koolwal et Samad, 2010).

L'évaluation d'impact se distingue par sa focalisation sur la causalité et l'attribution des changements. Ces deux concepts définissent aussi l'approche méthodologique. Pour pouvoir estimer l'effet causal ou l'impact d'un programme sur les résultats, la méthode choisie doit permettre de définir le contrefactuel, c'est-à-dire le résultat qui aurait été obtenu pour un groupe de bénéficiaires si le programme n'avait pas existé. Dans les faits, l'évaluation d'impact nécessite de trouver un groupe de comparaison pour estimer les résultats qu'auraient connus les participants à un programme si ledit programme n'avait pas existé. L'hypothèse à tester dans ce cas se propose de comparer les résultats obtenus par les deux groupes (Gertler et al., 2011 ; Khandker, Koolwal et Samad, 2010).

## **1.6 Types d'évaluation de l'impact d'un programme de formation**

Les évaluations d'impact peuvent être regroupées en deux catégories : les évaluations prospectives et les évaluations rétrospectives. Les évaluations prospectives sont prévues dès la conception du programme et font partie intégrante de sa mise en œuvre. Les données de l'enquête de base (ou enquête de référence) sont collectées avant la mise en place du programme tant pour le groupe de traitement que pour le groupe de comparaison (Gertler et al., 2011 ; Khandker, Koolwal et Samad, 2010).

Les évaluations rétrospectives portent, quant à elles, sur l'impact du programme après la mise en œuvre de celui-ci, les groupes de traitement et de comparaison étant définis *ex-post*. L'évaluation de programmes mis en œuvre par le passé ne peut se faire que par une évaluation rétrospective se fondant sur des données existantes. Elle dépend de l'application des règles opérationnelles précises de distribution des bénéficiaires. Elle est également tributaire de la disponibilité des données pour les groupes de traitement et de comparaison tant avant qu'après l'entrée en vigueur du programme (Gertler et al.,

2011 ; Khandker, Koolwal et Samad, 2010). C'est ce type d'évaluation qui est visé dans la présente étude.

## 2. Méthodologie

### 2.1 Cadre physique de l'étude

La ville de Kinshasa à travers ses établissements d'enseignement universitaire constitue le cadre physique de la présente étude. Au total, elle comprend 21 universités officiellement agréées, c'est-à-dire 2 universités publiques, 11 confessionnelles et 8 privées de personne physique. De ces universités, nous avons tiré au sort trois d'entre elles, en raison d'une université par régime de gestion (Université publique, Université privée confessionnelle et Université privée de personne physique). Il s'agit de l'Université de Kinshasa (Unikin), de l'Université Protestante au Congo (Upc) et de l'Université Libre de Kinshasa (Ulk).

A côté des Universités, trois écoles de la Ville de Kinshasa (Groupe scolaire du Mont-Amba, Lycée Boende et Complexe Scolaire Cardinal Malula) ont été choisies comme groupe témoin. Le choix raisonné de ces écoles, basé sur le principe de boule de neige ou de maquette (Van der Maren, 2004), a été guidé par leur proximité géographique par rapport aux trois universités de l'étude.

### 2.2 Population et échantillon d'étude

La population de notre étude est constituée de deux groupes. Le premier groupe (groupe expérimental) est constitué des étudiants finalistes des Universités de Kinshasa, Protestante au Congo et Libre de Kinshasa inscrits pour l'année académique 2018-2019 dont l'effectif total s'élève à 5530 sujets. Le deuxième groupe (groupe contrôle) est constitué des finalistes des humanités du Groupe scolaire du Mont-Amba, du Lycée Boende et du Complexe Scolaire Cardinal Malula inscrits pour l'année scolaire 2018-2019 dont l'effectif total équivaut à 683 sujets.

**Tableau 1.** Présentation de la population d'étude

Groupe	Modalités du groupe	Effectif	Pourcentage
Expérimental	Université de Kinshasa	4183	75,6
	Université Protestante au Congo	937	17,0
	Université Libre de Kinshasa	410	7,4
	Total	5530	100,0

Contrôle	Groupe Scolaire du Mont-Amba	289	42,3
	Lycée Boende	256	37,5
	Complexe Scolaire Cardinal Malula	138	20,2
	Total	683	100,0

Comme pour la population, notre échantillon est constitué de deux groupes (expérimental et contrôle). Au niveau du groupe expérimental, il est constitué de 810 sujets alors qu'il est de 550 sujets au niveau du groupe contrôle. Il s'agit d'un sondage à plusieurs degrés. Pour l'université, le premier degré est constitué des facultés. Deux facultés ont été choisies par université. Dans chaque faculté, un département a été tiré au sort. Et dans le département, où il y a des options une option a été tirée au sort. A l'Université de Kinshasa, nous avons ciblé les étudiants de deuxième année de licence en génie informatique de la faculté des sciences (182) et en communication des organisations (239) de la faculté des lettres. A l'Université Protestante au Congo, nous avons tiré les étudiants finalistes en médecine (biologie médicale : 115) et en droit privé judiciaire (127). Enfin, à l'Université Libre de Kinshasa, nous avons tiré les étudiants finalistes en relations internationales (politiques internationales : 21) et en droit privé judiciaire (126).

Au niveau du groupe contrôle, le sondage était à un seul degré pour deux écoles (Lycée Boende et Groupe Scolaire du Mont-Amba). Pour le lycée Boende, les finalistes de toutes les options ont été tirés excepté ceux de Latin Philo. Au Groupe Scolaire du Mont-Amba, seuls les finalistes de Math-Physique n'ont pas été tirés. Au complexe scolaire cardinal Malula, la population a été confondue à notre échantillon.

**Tableau 2.** Echantillon d'étude

Groupes	Modalités du groupe	Effectif	Pourcentage
Expérimental	Université Libre de Kinshasa	147	18,1
	Université Protestante au Congo	242	29,9
	Université de Kinshasa	421	52,0
	Total	810	100,0
Ecoles	Lycée Boende	178	32,4
	Complexe Scolaire Cardinal Malula	138	25,1
	Groupe Scolaire du Mont-Amba	234	42,5
	Total	550	100,0

## **2.3 Méthode et instrument de récolte des données**

### **2.3.1 Méthode**

Nous avons recouru à la méthode expérimentale dans sa dimension pseudo-expérimentale (devis ex post facto). Dans ce devis, un groupe d'individus est généralement soumis à un traitement (X). Ensuite, plusieurs observations (o) sont faites en une seule session sur les individus de ce groupe. Aucune observation n'est effectuée en guise de pré-test. C'est pourquoi, on parle d'ex post facto (exposition après le fait) (Mertens, 2010 ; Fortin et Gagnon, 2015 ; Borst et Cachia, 2016).

Outre ce premier groupe qui est le groupe expérimental, ce plan prévoit aussi le recours à un groupe contrôle ou témoin qui va subir une observation au même moment que le groupe expérimental. Signalons que ce groupe témoin n'est pas exposé à un traitement. Le groupe témoin est qualifié de non équivalent parce que les individus qui le composent n'ont pas été tirés d'une même population que le groupe expérimental. Plus précisément, il n'a pas eu préalablement au traitement assignation au hasard d'un ensemble d'individus dans l'une ou l'autre de deux conditions (Simeone, 2006 ; Mertens, 2010 ; Corbière et Larivière, 2014 ; Fortin et Gagnon, 2015 ; Rajotte, 2017).

Dans le cas de notre étude, le traitement (X) est la formation universitaire qui est censée développer certaines aptitudes dans le chef des étudiants. Le groupe expérimental (O) est constitué des étudiants finalistes des Universités de la Ville de Kinshasa. Enfin, le groupe contrôle ou témoin (OC) est constitué des élèves finalistes de quelques écoles de la Ville de Kinshasa.

### **2.3.2 Instrument de récolte des données : test d'énigmes**

Construit sur base des énigmes traditionnelles congolaises, le test d'énigmes est un instrument d'évaluation de la créativité verbale (pensée divergente) des sujets. Il a été mis au point et validé à travers une série des recherches réalisées par Richard Ngub'usim et d'autres chercheurs. Il a été validé auprès des sujets en âge scolaire et adulte (Ngub'usim, 2016 ; Enguta & Bazimbulu, 2019). Dans sa version établie depuis 1980, l'épreuve comporte 15 items (énigmes) de type ouvert à passation individuelle ou collective, écrite ou orale. Dans cette épreuve, il est demandé au sujet de donner plusieurs réponses à une énigme. Par exemple, quelle est cette maison dont la porte s'ouvre au-dessus ?

Dans le cadre de la présente étude, nous n'avons utilisé que 7 énigmes relatives aux items pairs. Ce choix s'est justifié par des contraintes temporelles et académiques

tout en se fondant sur les résultats de l'étude de Bazimbulu (2014) où un coefficient de fidélité de .70 entre les deux moitiés du test d'énigmes auprès des étudiants de l'Université de Kikwit. La correction de ce test consiste à dégager les notes de fluidité, de flexibilité et d'originalité. La note de fluidité correspond à la somme totale de toutes les réponses pertinentes données par le sujet à l'ensemble de 7 énigmes. La note de flexibilité s'obtient par un simple comptage de nombre des catégories différentes qui englobent exclusivement les réponses du sujet. Le manuel du test contient une liste de catégories de réponses. La note d'originalité est obtenue en comptabilisant la fréquence d'apparition d'une réponse dans l'ensemble de l'échantillon testé sur un continuum allant de 0 à 3 points par réponse. A ces trois indices, on ajoute la note composite qui est obtenue en additionnant les 3 notes de fluidité, de flexibilité et d'originalité (Ngub'usim, 2016).

### 3. Résultats de l'étude

#### 3.1 Résultats du groupe expérimental

**Tableau 3.** Notes créatives des étudiants (N=810)

Notes Ind. Stat.	Fld	Flx	Orig	NC
Moyenne (M)	7,28	5,06	4,93	17,27
Moyenne Théorique (MT)	10	6	14,5	26,5
Ecart – type ( $\sigma$ )	4,02	2,13	5,08	10,11
Variance( $\sigma^2$ )	16,17	4,53	25,76	102,29
Note minimale (N. Min.)	1	1	0	2
Note maximale (N. Max.)	20	12	29	53

**Légende :** Fld : Fluidité, Flx : Flexibilité, Orig : Originalité, NC : Note Composite.

Le tableau n° 3 révèle que les sujets de notre étude ont des notes moyennes de 7,28 ; 5,06 et 4,93 aux différentes dimensions de la créativité (Fluidité, flexibilité et originalité) avec une note composite moyenne de 17,27. En comparant ces moyennes avec les moyennes théoriques<sup>5</sup>, on s'aperçoit qu'elles sont numériquement inférieures

<sup>5</sup>La moyenne théorique renvoie à la notion du seuil de réussite à une épreuve psychométrique. Dans la plupart de tests psychologiques, le seuil est établi à 50 % de points. A la différence des tests d'intelligence où le nombre

aux moyennes théoriques. On peut ainsi déduire que les sujets de notre étude font preuve de faibles performances au test d'énigmes. En d'autres termes, les sujets de notre étude ne sont pas fluides, ils sont peu flexibles et encore moins originaux.

Ces faibles performances ne doivent pas occulter les notes exceptionnelles d'une portion non négligeable de ces sujets. En effet, certains étudiants ont réalisé des performances supérieures à la moyenne théorique aux différentes dimensions du test d'énigmes. Au niveau de la fluidité, il ressort que 201 sujets (24,8 %) ont obtenu des notes supérieures à la moyenne théorique. Par contre, 609 sujets (75,2%) ont obtenu des notes moyennes inférieures ou égales à la moyenne théorique. La flexibilité est la dimension où il y a de plus fortes performances dans le chef des sujets de l'étude. 305 sujets (soit 37,7%) ont obtenu des notes supérieures à la moyenne théorique. 505 sujets (soit 62,3 %) ont des notes inférieures ou égales à la moyenne théorique. Au niveau de l'originalité, 51 sujets (6,3%) se sont illustrés par de fortes performances. 759 sujets (93,7%) ont réalisé des notes inférieures ou égales à la moyenne théorique. 148 sujets (18,3%) ont réalisé des performances exceptionnelles au niveau de la note composite. 81,7 % ont réalisé, par contre, des notes inférieures ou égales à la moyenne théorique.

### 3.2 Résultats du groupe témoin

**Tableau 4.** Notes créatives des élèves (N=550)

<b>Notes</b>	<b>Fld</b>	<b>Flx</b>	<b>Orig</b>	<b>NC</b>
<b>Ind. Stat.</b>				
Moyenne (M)	7,48	5,43	5,21	18,12
Moyenne Théorique (MT)	13,5	7	9,5	25,5
<b>Ecart – type (<math>\sigma</math>)</b>	3,67	2,04	3,91	8,62
<b>Variance(<math>\sigma^2</math>)</b>	13,58	4,14	15,31	74,33
Note minimale (N. Min.)	1	1	0	2
Note maximale (N. Max.)	27	14	19	51

Du tableau n° 4, il ressort que les moyennes des élèves finalistes du secondaire au test d'énigmes sont inférieures aux moyennes théoriques. Ainsi, on peut conclure que ces sujets ne sont pas fluides, flexibles et originaux dans leur vécu quotidien. Signalons tout de même que certains élèves ont réalisé des performances supérieures aux

---

maximal de réponses est connu d'avance, au niveau de tests de créativité cela varie d'un groupe à un autre à cause de la possibilité d'avoir plus d'une réponse à une question.

moyennes théoriques aux différentes dimensions du test d'énigmes. Au niveau de la fluidité, les résultats de notre étude révèlent que 31 sujets (5,6 %) ont obtenu des notes supérieures à la moyenne théorique. Comme chez les étudiants, la flexibilité est la dimension où il y a plus de fortes performances (157 sujets soit 28,5%). Au niveau de l'originalité, seuls 69 sujets (12,5%) se sont illustrés par de fortes performances. Enfin, au niveau de la cote composite, 111 sujets (20,2%) ont réalisé de performances exceptionnelles.

### 3.3 Effet de la formation universitaire sur la créativité des étudiants

Conformément aux modèles d'évaluation de l'efficacité de la formation tant académique que professionnelle (Pascarella et Terenzini, 1991, 2005 ; Malassingne, 2007), il nous a paru nécessaire de comparer les notes créatives des bénéficiaires de la formation universitaire avec celles des non-bénéficiaires (groupe expérimental versus groupe contrôle). La comparaison s'est faite en recourant au test t de Student après avoir attesté toutes les conditions permettant son usage (normalité des distributions, homogénéité des variances).

**Tableau 5.** Influence de la formation universitaire sur la créativité des étudiants

Groupe	Ind. Stat.	Fld	Flx	Orig	NC	<i>Légende :</i> <i>t : test t de Student,</i> <i>S. : significative,</i> <i>N.S. : non significative.</i>
Contrôle (N=550)	M $\sigma$	7,48 3,67	5,43 2,04	5,21 3,91	18,12 8,62	
Expérimental (N=810)	M $\sigma$	7,28 4,02	5,06 2,13	4,93 5,06	17,27 10,11	
Comparaison statistique	t Sig	0,94 0,35	3,22 <b>0,001</b>	1,08 0,28	1,61 0,11	
Decision		N.S.	<b>S.</b>	N.S.	N.S.	

Du tableau n° 5, il ressort que la formation universitaire n'a influencé que la flexibilité. En considérant les moyennes de deux groupes de notre étude, on se rend compte que les moyennes du groupe contrôle en flexibilité sont statistiquement supérieures à celles des sujets du groupe expérimental. On peut ainsi déduire que la formation universitaire a un effet négatif sur la flexibilité. Pour déterminer la taille de cet effet, le recours à l'éta-carré partiel ( $\eta^2$ ) (*partial eta squared*) a été jugé indispensable.

Bien que cet indice ne soit pas disponible pour le test t dans le logiciel SPSS, nous l'avons obtenu grâce à la formule suivante :  $\eta^2 = (t * t) / ((t * t + (N1 + N2 - 2)))$ <sup>(6)</sup>.

De l'application de cette formule, nous avons obtenu une valeur  $\eta^2$  de 0,0075. Pour Cohen (1998) l'effet de la variable indépendante est de petite taille lorsque la valeur d' $\eta^2$ -carré partiel se situe autour de 0,01, de taille moyenne lorsqu'elle se situe autour de 0,06 et de grande taille lorsqu'elle se situe autour de 0,14 et plus. Ainsi, l'effet négatif de la formation universitaire sur la flexibilité est de petite taille ( $\eta^2 < 0.06$ ).

### 3.4 Discussion des résultats

#### 3.4.1 Efficacité interne de la formation universitaire

En comparant les notes créatives de deux groupes de l'étude, on constate une supériorité des moyennes du groupe témoin aux différentes dimensions créatives par rapport au groupe expérimental [Fld : GC (7,48), GE (7,28) ; Flx : GC (5,06), GE (5,43); Orig : GC (5,21), GE (4,93) et NC : GC (18,12), GE (17,27)]. Seule la différence se rapportant à la flexibilité s'est montrée statistiquement significative. Ces résultats indiquent clairement que la formation universitaire a un effet négatif sur cette aptitude. D'ailleurs, cet effet négatif, bien que faible, est sans doute dû à l'âge car plusieurs études (Torrance, 1963 ; Ngub'usim, 1988 ; Besançon et Lubart, 2005 ; Lubart, Mouchiroud, Tordjman et Zenasni, 2015) ont démontré que la flexibilité diminue au fur et à mesure que l'individu prend de l'âge.

Etant donné que les notes des étudiants ne sont pas supérieures à celles des élèves, on peut conclure que la formation universitaire congolaise, de manière globale, n'apporte pas une plus-value dans l'expression des aptitudes créatives. Ces résultats remettent en question ceux de plusieurs études (Bowen, 1977 ; Pascarella et Terenzini, 1991, 2005 ; Gurgand, 2000 ; Astin et Antonio, 2012 ; Mayhew et al, 2016 ; Wenli, 2017 ; Case, Marshall, Mckenna et Mogashana, 2018). Ainsi, on peut déduire que ses objectifs de développement de la créativité n'ont pas été atteints à l'issue de différents modules de formation. Dans ce contexte, la conclusion de Ngub'usim (2006) selon laquelle l'Université congolaise produit des diplômés très peu créatifs, débrouillards et incapables de résoudre les différents problèmes auxquels le pays est confronté se trouve renforcée.

---

<sup>6</sup> Formule tirée de Howell (2008).

Outre la comparaison entre les notes créatives des sujets du groupe expérimental et du groupe contrôle, le pourcentage d'étudiants ayant effectivement développés les compétences visées par le programme de formation constitue aussi un autre indicateur de la faible efficacité interne de la formation universitaire congolaise. Le taux d'acquisition de différentes compétences méthodologiques dans la présente étude ne dépasse pas 25 % excepté celui de la flexibilité (Fld : 24,8% ; Flx : 37,7% ; Orig : 6,3 % et NC : 18,3 %). La faible efficacité interne de la formation universitaire sous l'angle créatif peut se justifier par la non-harmonisation des programmes de l'enseignement. Seules quelques filières dispensent des enseignements sur la créativité alors que dans la plupart de cas ces enseignements ne sont pas dispensés. C'est pourquoi, le Forum sur le redressement du sous-secteur de l'enseignement supérieur et universitaire (MINESU, 2014) a recommandé l'introduction des matières stimulant la créativité dans toutes les filières d'études organisées au niveau universitaire. A côté du programme, les méthodes pédagogiques essentiellement ex-cathedra utilisées par les enseignants des universités congolaises justifient cette faible efficacité créative car la stimulation de la créativité exige le recours aux méthodes actives et participatives où l'apprenant dispose d'une grande autonomie (Amégan, 1993, 1995).

La différence entre nos résultats et ceux des études antérieures peut se justifier par le contexte de la formation supérieure et/ou universitaire qui varie d'un pays à un autre. Dans cette optique, le système universitaire américain (chinois ou sud-africain) n'est pas identique à celui de la RDC. Chaque système universitaire se base sur les besoins propres à sa société auxquels la formation supérieure et/ou universitaire doit satisfaire. Cette situation fait que les finalités éducatives, les programmes et l'architecture académique diffèrent considérablement d'un pays à un autre. Ces différences au niveau des finalités éducatives ou des programmes peuvent justifier parfaitement les dissemblances observées entre notre étude et ces recherches antérieures.

#### ***3.4.2 Effet inter-établissement sur la créativité des étudiants***

A ce niveau, il est question de faire ressortir l'influence différentielle des types d'universités sur la créativité des étudiants. Cette analyse se base sur les notes moyennes créatives des sujets de différentes universités (Ulk = fld : 5,53, flx : 4,11, Orig : 2,65, Nc : 12,29 ; Upc = fld : 8,36, flx : 5,74, Orig : 6,48, Nc : 20, 58 ; Unikin = fld : 7,26, flx : 5,00, Orig : 4,84, Nc : 17,10). Les analyses post-hoc réalisées à la suite

des analyses de régression ont démontré que les étudiants de l'Université Protestante au Congo font preuve des gains plus significatifs dans toutes les dimensions créatives comparativement à leurs collègues d'autres universités (Fluidité :  $\beta = 0,41$ ,  $p < 0,05$  ; flexibilité :  $\beta = 0,41$ ,  $p < 0,05$  ; Originalité :  $\beta = 0,37$ ,  $p < 0,05$  et note composite :  $\beta = 0,43$ ,  $p < 0,05$ ).

Cette situation peut se justifier par le fait que l'UPC semble être plus créativogénique<sup>7</sup> ou entrepreneuriale par rapport aux autres universités. L'observation des pratiques éducatives des institutions de notre étude révèle que l'UPC accorde des bourses d'études aux étudiants qui se distinguent à la fin d'une année académique, diversifie les stimuli culturels, promeut la tolérance aux vues divergentes et met à la disposition des étudiants plusieurs moyens culturels. Ces stratégies semblent coïncider avec les caractéristiques d'une université créativogénique. En plus, elle s'efforce chaque année d'affiner sa politique d'innovation, se montre moins conformiste et conservatrice par rapport aux autres universités.

Outre ces deux arguments, l'observation des pratiques éducatives dans ces différentes universités révèle que l'UPC semble être une université souple, l'Université Libre de Kinshasa (ULK) une université à faible structuration et l'Unikin une université rigide. Au niveau des universités à faible structuration, les étudiants sont confrontés à très peu de règles et sont libres de faire ce qu'ils souhaitent (ou presque). Dans ce même contexte, l'université à structuration rigide est celle dans laquelle les étudiants sont confrontés à des règles strictes et/ou la déviance n'est pas tolérée. Enfin, les universités à structuration souple donnent des règles aux étudiants, mais peuvent les moduler en fonction du moment et de la situation. La souplesse constatée au niveau de l'UPC est un argument supplémentaire qui confirme sa tendance créativogénique car les études de Lautrey (1988) ainsi que de Lubart et Lautrey (1998) ont montré que les sujets appartenant à des structures sociales de type « souple » ont de meilleures capacités cognitives, notamment dans le raisonnement logique et dans la performance créative comparativement à ceux d'autres structures.

## **Conclusion**

La formation universitaire congolaise a entre autres pour objectif de promouvoir l'esprit créatif et d'initiative des étudiants. Ainsi, elle est appelée à apporter des changements

---

<sup>7</sup> Université créativogénique est une université qui favorise l'esprit et l'action créatifs.

significatifs au niveau de la pensée divergente de ces derniers. La présente étude s'est proposé d'évaluer son efficacité interne afin de savoir si son objectif de promouvoir la créativité est atteint avec succès.

Pour ce faire, deux groupes ont été constitués (groupe expérimental et groupe contrôle). Le groupe expérimental était constitué de 810 finalistes de trois universités congolaises (Université de Kinshasa, Université Protestante au Congo et Université Libre de Kinshasa). Le groupe contrôle, quant à lui, était constitué de 550 élèves finalistes de trois écoles secondaires congolaises (Lycée Boende, Complexe Scolaire Cardinal Malula et Groupe Scolaire du Mont-Amba).

A ces deux groupes, le test d'énigmes a été administré. Les résultats obtenus ont démontré une supériorité des notes moyennes du groupe contrôle à toutes les dimensions créatives comparativement au groupe expérimental. Seule la différence au niveau de la flexibilité s'est révélée significative statistiquement. En plus, les moyennes observées du groupe expérimental se sont révélées inférieures aux moyennes théoriques de différentes notes créatives. Ces résultats constituent un indicateur d'une faible efficacité interne de la formation universitaire relative au développement de la créativité. Ainsi, il s'avère important de suggérer aux autorités d'introduire les modules de créativité dans toutes les filières d'études organisées à l'université congolaise. A cela s'ajoute la nécessité de privilégier les méthodes actives et participatives dans les activités d'enseignement-apprentissage au niveau universitaire.

## References

- Amégan, S. (1993, 1995). *Pour une pédagogie active et créative* (1<sup>ère</sup> édition, 2<sup>ème</sup> édition). Québec : Presses universitaires du Québec.
- Astin, A.W. et Antonio, A.L. (2012). *Assessment for excellence: The philosophy and practice of assessment and evaluation in higher education*. 2<sup>ème</sup> édition. San Francisco: Rowman et Littlefield publishers.
- Bazimbulu wa bazimbulu, H. (2014). *Etalonnage et cohérence interne du test d'énigmes auprès de quelques étudiants de l'université de Kikwit*. Mémoire de licence en sciences psychologiques non publié. Université de Kinshasa. Kinshasa.
- Besançon, M. et Lubart, T. (2005). La créativité, son développement et l'école. *Diversité : Ville, école et intégration*. 140.47-54.
- Borst, G. et Cachia, A. (2016). *Les méthodes en psychologie*. Paris : Puf.
- Botela, M., Nelson, J. et Zenasni, F. (2016). Les macro-et microprocessus créatifs. Dans I. Capron Puozzo (Ed.). *La créativité en éducation et formation* (p. 33-46). Bruxelles: De Boeck.

- Botella, M. et al. (2013). How artists create: Creative process and multivariate factors. *Learning and Individual Differences*. 26. 161-170.
- Bowen, H. (1977). *Investment in learning: the individual and social value of american higher education*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Bumba Monga Ngoy, M. (2014). *La formation à l'auto-emploi : Vade Mecum de l'étudiant en Gestion des Entreprises et Organisation du travail de l'Université de Kinshasa*. Kinshasa : Editions universitaires africaines.
- Case, J.M., Marshall, D., Mckenna, S. et Mogashana, D. (2018). *Going to university: The influence of higher education on lives of young south africans*. Cape Town: African Minds.
- Chermahini, S. A., & Hommel, B. (2012). Creative mood swings: divergent and convergent thinking affect mood in opposite ways. *Psychological Research*. 76. 634-640.
- Corbière, M. et Larivière, N. (2014). *Méthodes qualitatives, quantitatives et mixtes dans la recherche en sciences humaines, sociales et de la sante*. Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Cropley, A. J. (1999). Definitions of Creativity. In M. A. Runco & S. R. Pritzker (Eds.), *Encyclopaedia of creativity* (511-524). New York : Academic Press.
- Enguta Mwenzi, J. (2020). Le système éducatif de la République Démocratique du Congo et ses principaux défis. *Revue internationale d'éducation de Sèvres*. 88. 23-29.
- Enguta Mwenzi, J. & Bazimbulu wa Bazimbulu, H. (2019). Consistance interne et étalonnage du test d'énigmes auprès de la population universitaire congolaise. *Education et Développement*. 23.53-60.
- Enguta Mwenzi, J. & Remo Yossa, M. (2022). Evaluation of the entrepreneurial motivations of entrepreneurs in the city of Kinshasa. *International Journal of Innovation and Applied Studies*. Vol. 36. N°. 2. 335–346.
- Fortin, M.F. et Gagnon, J. (2015). *Fondement et étapes du processus de recherche : Méthodes quantitatives et qualitatives (3<sup>ème</sup> édition)*. Montréal : Chenelière Education.
- Gertler, P.J. et al. (2011). *L'évaluation d'impact en pratique*. Washington : Edition de la Banque Mondiale.
- Guilford, J.P. (1967). *The nature of human intelligence*. New-York: Mc Graw-Hill.
- Gurgand, M. (2000). Capital humain et croissance : la littérature empirique à un tournant ? *Économie publique*. 6(2). 71-91.
- Haddad, G. (2012). Les défis de la créativité. *Recherches et Prospectives en éducation/UNESCO : Contributions thématiques*. 1. 5-10.
- Howell, J.M. (2008). *Méthodes statistiques en sciences humaines*. (Y. Bestgen, M. Rogier & V. Yzerbyt, Trad.). Louvain-La-Neuve : De Boeck. (Œuvre originale publiée en 2006).

- Jaarsveld, S., Lachmann, T. & Van Leeuwen, C. (2012). Creative reasoning across developmental levels: Convergence and divergence in problem creation. *Intelligence*. 40. 172-188.
- Kakenza Kitumba, G. (2017). *Profil entrepreneurial des étudiants initiés et non-initiés aux méthodes de créativité et les innovations*. Mémoire de D.E.S. en sciences psychologiques non publié. Université de Kinshasa. Kinshasa
- Khandker, S.R., Koolwal, G.B. & Samad, H.A. (2010). *Handbook on Impact Evaluation: Quantitative Methods and Practices*. Washington: World Bank.
- Lautrey, J. (1980). *Classe sociale, milieu familial et intelligence (Vol. 7)*. Paris : Puf.
- Legendre, R. (2005). *Le dictionnaire actuel de l'éducation (3e édition)*. Montréal : Guérin.
- Loi cadre de l'enseignement national-RDC n° 14/004 du 11 février 2014*. Kinshasa : Journal Officiel de la République.
- Loi-cadre 86-005 du 22 septembre 1986 sur l'enseignement national*.
- Lubart, T. & Lautrey, J. (1998). *Family environment and creativity*. Paper presented at the XV<sup>th</sup> biennial meetings of international society for the study of behavioral development. Berne. Suisse.
- Lubart, T. (Ed.). (2018). *The Creative Process: Perspectives from Multiple Domains*. London: Palgrave Macmillan.
- Lubart, T., Mouchiroud, C., Tordjman, S. et Zenasni, F. (2015). *Psychologie de la créativité*. (2<sup>ème</sup> édition). Paris : Armand Colin
- Malassingne, P. (2007). *Mesurer l'efficacité de la formation : évaluer les résultats et la rentabilité*. Paris : Eyrolles.
- Mayhew, M.J. et al. (2016). *How college affects students: 21st century evidence that higher education works*. San Francisco : Jossey Bass Publishers.
- Mertens, D.M. (2010). *Research and Evaluation in Education and Psychology*. Los Angeles : Sage.
- MINESU (2014). *Forum du Redressement du Sous-secteur de l'Enseignement Supérieur et Universitaire Congolais de Zongo*. Rapport des activités.
- Ministère du Plan (2011). *Document de la stratégie de croissance et de réduction de la pauvreté*. Kinshasa : Ministère du plan.
- Mumford, M.D. & Porter, P.P. (1999). Analogies. In M. A. Runco & S. R. Pritzker (Eds.). *Encyclopaedia of creativity (Vol. 1. pp. 71-77)*. New York: Academic Press.
- Ngub'usim Mpey Nka, R. (1986). *Manuel d'instructions sur l'administration et la correction du test d'énigmes*. Kisangani : CEVADE.
- Ngub'usim Mpey Nka, R. (1988). La fonction psychométrique des énigmes traditionnelles africaines. *International journal of Psychology*. 23. 489-503.
- Ngub'usim Mpey Nka, R. (2006). Pour que l'école de la copie cède le pas à l'école incitatrice à la créativité des élèves : fondements et pistes. *Congo-Afrique*. 410.486-502.

- Ngub'usim Mpey-Nka, R. (2016). La fonction psychométrique des énigmes africaines. Dans R. Ngub'usim Mpey-Nka (dir). *La psychologie au Congo et la psychologie Congolaise : Mélanges en l'honneur du Professeur Jean Kanga K.V. : Premier Docteur Psychologue Congolais Lovanium, 1969*(p.99-112). Kinshasa : U-Psycom.
- Pascarella, E.T. et Terenzini P.T. (1991). *How college affects students. Findings and insights from twenty years of research*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Pascarella, E.T. et Terenzini P.T. (2005). *How college affects students: a third decade of research*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Rajotte, T. (2017). La recherche expérimentale en éducation : quelles sont les limites à considérer ?. *Revue francophone de recherche en ergothérapie*. 3(2). 63-73.
- RDC (2015). *Stratégies sectorielles de l'éducation et de la formation (2016-2025)*. Kinshasa : Editions du Gouvernement
- Rey, O. et Feyfant, A. (2012). Vers une éducation plus innovante et créative, *Dossier de l'actualité veille et analyses de l'Institut français de l'éducation*. 70.1-20.
- Runco, M. A. (1999). Divergent thinking. In M. A. Runco & S. R. Pritsker (Eds.). *Encyclopaedia of creativity* (577-582). New York: Academic Press.
- Simeone, A. (2006). *Plans de recherche en Education : Notes de cours destinées aux étudiants de Licence en Sciences de l'Education*. Syllabus. Institut des Sciences et Pratiques de l'Education et Formation/Université Lyon 2. Lyon.
- Torrance, E.P. (1963). *Education and the creative potential*. Minnesota: Minnesota U.P.
- Van der Maren, J.M. (2004). *Méthodes de recherche pour l'éducation*. 2<sup>ème</sup> édition/2<sup>ème</sup> tirage. Montréal : Presses de l'Université de Montréal.
- Wenli, L. (2017). The influence of higher education on student development. In C. Honjie & J. Jacobs. *Trends in chinese Education* (pp.67-85). New-York : Routledge.