

EFFET DE L'IMPLEMENTATION DU DISPOSITIF DIDACTIQUE D'ÉVALUATION DES COMPÉTENCES SUR LE RENDEMENT DES ÉLÈVES DE PREMIÈRE EN COURS D'IMMUNOLOGIE

Ambroise Eitel Mekongo Tigui

Université de Yaoundé I, Doctorant,

Faculté des sciences de l'éducation

eithelmek@yahoo.fr

Renée Solange Nkeck Bidias

Université de Yaoundé I, Maître de conférences,

Faculté des sciences de l'éducation

nkeckbidias@yahoo.fr

Résumé

Le Cameroun opte pour l'APC en enseignement secondaire général, ce qui a pour conséquence un important changement des pratiques enseignantes et particulièrement les pratiques évaluatives. L'enseignant et les élèves doivent désormais au cours du processus enseignement-apprentissage s'adapter aux exigences du paradigme socioconstructiviste. Des études préliminaires ont permis d'établir qu'évaluer les compétences reste un mystère à élucider pour les enseignants camerounais. Afin d'améliorer les pratiques évaluatives, un dispositif didactique d'évaluation des compétences a été conçu selon les caractéristiques édictées par les auteurs du paradigme socioconstructiviste (Vygotski, 1986 ; Bruner, 1983 ; Rogalski, 2019 ; Figari, 1994 ; Ketele, 1986, 1989, 2011 ; Roegiers, 2004 ; Scallon, 2004 ; Vecchi, 2011), l'étude avait pour objectif de mettre en évidence l'effet de l'implémentation de ce dispositif sur le rendement scolaire des élèves. Un échantillon de 50 élèves de première suivant le cours d'immunologie a été retenu, au travers d'une analyse quantitative de leurs productions comparativement à leur rendement habituel, malgré les problèmes de formation initiale et continue des enseignants ainsi que l'adaptation des élèves, il a été établi qu'un tel dispositif contribuait à améliorer le rendement des élèves, toutefois pour de meilleures prestations des élèves, il serait opportun d'améliorer les interactions pédagogiques au cours du processus enseignement-apprentissage.

Mots clés : APC, paradigme socioconstructiviste, dispositif didactique, évaluation des compétences, rendement scolaire.

Abstract

Cameroon opts for APC in general secondary education, which has resulted in a significant change in teaching practices and particularly assessment practices. The teacher and the students must now, during the teaching-learning process, adapt to the demands of the socio-constructivist paradigm. Preliminary studies have established that assessing skills remains a mystery to be elucidated for Cameroonian teachers.

In order to improve evaluation practices, a didactic device for evaluating skills was designed according to the characteristics enacted by the authors of the socioconstructivist paradigm (Vygotski, 1986; Bruner, 1983; Rogalski, 2019; Figari, 1994; Ketele, 1986, 1989, 2011; Roegiers, 2004; Scallon, 2004; Vecchi, 2011), the study aimed to highlight the effect of the implementation of this device on the academic performance of students. A sample of 50 first year students following the immunology course was selected, through a quantitative analysis of their productions compared to their usual performance, despite the problems of initial and continuous training of teachers as well as the adaptation of students. , it has been established that such a device helps to improve student performance, however for better student performance, it would be appropriate to improve pedagogical interactions during the teaching-learning process.

Keywords : APC, socioconstructivist paradigm, didactic device, skills assessment, school performance.

Introduction

Le système éducatif camerounais en optant pour l'approche par les compétences rentre dans un paradigme pédagogique à dominance socioconstructiviste (Lafortune, Deaudelin, Doudin et Martin, 2001 ; Perrenoud, 2008) qui confère de nouvelles caractéristiques aux pratiques enseignantes (Romainville, 1996) et particulièrement aux pratiques évaluatives (Scallon, 2004). L'évaluation devient un outil au service de l'enseignement et l'apprentissage (Legendre, 2001). Tant les enseignants que les apprenants devront adopter de nouvelles postures pédagogiques, l'apprenant est le constructeur du savoir et l'enseignant est son guide, accompagnateur et évaluateur. Le but recherché par ce choix est la professionnalisation des enseignements et l'amélioration du rendement scolaire des apprenants (Nkeck, 2013). Si l'on s'accorde à l'affirmation de Romainville (2001), selon laquelle « *le point d'entrée des compétences dans le monde scolaire a été l'évaluation* », on conviendra que l'un des défis majeurs à relever par l'enseignant camerounais dans le contexte actuel est de produire un dispositif d'évaluation des compétences qui garantisse le développement effectif des apprenants dans le sens souhaité par le curriculum disciplinaire. Afin de contribuer à l'amélioration des pratiques évaluatives, une étude quasi-expérimentale a été menée, elle a consisté à implémenter un dispositif d'évaluation des compétences conçu sur la base des caractéristiques du paradigme socioconstructiviste (issus des travaux de Vygotski, 1986; Bruner, 1983 ; Rogalski, 2019 ; Figari, 1994 ; Ketele, 1986, 1989, 2011 ; Roegiers, 2004 ; Scallon, 2004 ; Vecchi, 2011), dans le cadre des enseignements des sciences de la vie et la Terre en classe de première pour un cours d'immunologie. L'échantillon d'élèves

retenu pour l'étude a produit des prestations observables et mesurables qui ont été analysées de manière quantitative par le biais d'une comparaison avec leurs prestations antérieures, ceci afin de mettre en évidence l'impact de l'implémentation de ce dispositif sur leur rendement scolaire. Dans le développement de ce travail se succéderont : la problématique, le cadre conceptuel, le cadre théorique, le cadre méthodologique, les résultats et la discussion.

1-Problématique

Selon Nkeck (2013), depuis l'indépendance en 1960, les objectifs du système éducatif camerounais ont connu des évolutions avec le concours de l'UNESCO. A partir de 1989, un accent est mis sur la professionnalisation. Par conséquent, les enseignants doivent faire face à des sollicitations et des exigences plus complexes, visant l'atteinte des objectifs du millénaire et la mise en œuvre de la réforme curriculaire par les compétences. L'année 2006 va marquer un certain nombre de changements dans le système éducatif Camerounais qui au niveau du primaire opte pour un changement de paradigme éducatif, ceci se manifeste par le changement d'approche pédagogique, la pédagogie par les objectifs pédagogiques (PPO) est remplacée par l'approche par les compétences (APC). L'article 7 de l'arrêté n°315/b1/1464/MINEDUB du 21 Février 2006 précise que « *les programmes visent à identifier et à définir pour le cycle, les compétences à maîtriser par l'élève pour chaque niveau* ».

Depuis 2012, le Ministère des enseignements secondaires a également introduit ce nouveau paradigme pédagogique dans les programmes scolaires (Nkoumou, 2019). C'est en 2014 que leur mise en fonction effective s'opère dans les classes de 6^{ème} et 5^{ème} (Samari, 2017). De nos jours, cette approche s'est étalée dans l'ensemble des niveaux du secondaire. Ce changement d'approche pédagogique s'est manifesté au niveau des pratiques enseignantes par de nombreuses modifications tant dans le cadre de l'enseignement, de l'apprentissage, des contenus d'enseignement que de l'évaluation. Il s'agira plus précisément pour le groupe classe de rentrer dans un nouveau paradigme pédagogique à dominance socioconstructiviste (Lafortune, Deaudelin, Doudin et Martin, 2001 ; Perrenoud, 2008).

En s'appuyant sur l'affirmation de Romainville (2001), selon laquelle « *le point d'entrée des compétences dans le monde scolaire a été l'évaluation* », un accent particulier sera mis sur les pratiques évaluatives. Vecchi (2004), constatera que pour une étude des pratiques évaluatives sur un échantillon d'enseignants, 95% toutes disciplines confondues, déclarent évaluer seulement pour mesurer les acquis des élèves dans une logique d'évaluation sommative. Ce constat permet de mettre en évidence l'absence d'une bonne partie du processus évaluatif dont le diagnostic des difficultés des apprenants, leur autoévaluation et leur formation. Perrenoud (2004), soulève la question « *comment évaluer des compétences ?* » cette question se pose même dans le cadre des formations professionnelles qui développent depuis toujours des compétences. Sa thèse est provocatrice : « *si l'école savait vraiment évaluer des connaissances utilisables hors de leur contexte d'acquisition, elle n'aurait aucune peine à évaluer des compétences* ». Cette réflexion de Philippe Perrenoud cadre convenablement avec le problème auquel les enseignants camerounais du secondaire sont confrontés au quotidien. Ketele (1996) et Roegiers (2007) affirment d'ailleurs que « *les enseignants éprouvent beaucoup de difficultés à évaluer les acquis de leurs élèves, l'enseignant ne dispose pas de base concrète pour apporter une remédiation aux élèves en difficulté afin de leur permettre de progresser. De ce fait, la grande majorité des élèves continue à quitter l'école tout en restant incapables d'allier savoir et vie quotidienne* ».

En effet dans le contexte camerounais, les élèves peinent à produire de bons résultats scolaires et ceux qui en ont ou qui sont mêmes diplômés ne manifestent pas en situation réelle les compétences qui leur ont pourtant été inférées au terme de leur formation scolaire. Comment mener le processus évaluatif dans le système éducatif camerounais afin d'améliorer le rendement des élèves et favoriser leur développement effectif ? De prime abord nous émettrons l'hypothèse selon laquelle l'implémentation d'un dispositif d'évaluation des compétences répondant aux exigences théoriques et méthodologiques actuelles au sein des groupe-classe peut contribuer à améliorer le rendement des élèves. Pour éprouver cette hypothèse, il serait avisé de choisir pour une discipline (sciences de la vie et de la Terre) un concept d'intérêt (l'immunologie) sur lequel sera fondé l'évaluation des compétences, un niveau d'étude sera également retenu (le niveau de la classe de première) et le dispositif d'évaluation des compétences conçu sur cette base sera implémenté sur un échantillon de sujets d'étude.

1-1-Cadre conceptuel

L'évaluation dans le cadre de l'approche par les compétences acquière de nouvelles caractéristiques propres au paradigme socioconstructiviste, on parle de processus évaluatif (Ketele, 1986), et de dispositif didactique d'évaluation des compétences (Vial, 1998 ; Betoine, 2001 et Roy, 2017), l'évaluation des compétences prend alors une connotation particulière que Meirieu (1989) et Romainville (2001), prennent le soin d'élucider.

1-1-1-Evaluation des compétences

D'après Ketele (1986), « *le processus évaluatif consiste à recueillir un ensemble d'informations pertinentes, valides et fiables et confronter cet ensemble d'informations à un ensemble de critères cohérents avec un référentiel pertinent pour attribuer signification aux résultats de cette confrontation et ainsi fonder une prise de décision adéquate à la fonction visée* ». Ketel (1989) repris par Roegiers (2004), (pour qui cette définition de l'évaluation reste d'actualité), dira qu'« *évaluer signifie recueillir un ensemble d'informations suffisamment pertinentes, valides et fiables, examiner le degré d'adéquation entre cet ensemble d'informations et un ensemble de critères adéquats aux objectifs fixés au départ ou ajustés en cours de route en vue de prendre une décision* ».

Pour Romainville (2001), « *évaluer une compétence, c'est tenter d'appréhender une potentialité de mise en œuvre dans une classe de situations partielle sur une ou plusieurs de ces situations. C'est foncièrement établir des inférences : à partir de telle performance de tel élève, j'estime qu'il est probable qu'il maîtrise telle compétence, j'infère de l'invisible à partir du visible, de l'intérieur à partir de l'extérieur, du réalisable à partir du réalisé. Cette inférence est d'autant plus grande et donc susceptible d'erreur, que la compétence est large. Le terme compétence reste connoté de références innées, ou à tout le moins, propres à la personne* ». Ainsi, certifier de l'acquisition des compétences, c'est admettre que le sujet évalué manifeste un certain nombre de critères relatifs à la validation de la compétence.

Selon Meirieu (1989), l'élève compétent a le pouvoir d'agir, c'est-à-dire qu'il dispose non seulement de connaissances mais aussi d'une expérience des situations dans lesquelles il convient d'utiliser telle ou telle compétence. Cela suppose qu'il aurait l'occasion de s'entraîner à mobiliser les mêmes connaissances dans différentes situations afin d'avoir suffisamment d'expérience pour construire une compétence. L'élève compétent est celui qui prend en toute autonomie, des décisions,

les situations offrant une telle possibilité sont des situations complexes. L'enseignant doit faire une place à l'observation des élèves au travail, dans différentes situations complexes, pour pouvoir recueillir suffisamment d'éléments lui permettant d'inférer la présence chez tel ou tel élève d'une compétence. Ainsi évaluer des compétences revient à faire la synthèse de plusieurs observations des élèves mis en situation de travail.

1-1-2-Dispositif didactique

Une synthèse des éléments de définition proposés par Charlier et Peters, 1999, Weisser, 2007, 2010 et Meunier, 1999 nous amènera à considérer le dispositif didactique ou pédagogique comme une articulation d'éléments hétérogènes, matériels et symboliques mis en œuvre dans l'esprit de son concepteur afin de prévoir et baliser le parcours de formation que l'enseignant propose à ses apprenants sous l'influence de ses choix didactiques ou pédagogiques.

Le dispositif didactique est selon Vial (1998), un produit de l'ingénierie pédagogique qui sert de base de réflexion proposée pour la didactique, la pédagogie, l'apprentissage ou l'évaluation. Bétoine (2001), va préciser qu'à chaque discipline convient un dispositif didactique, les dispositifs seront aussi variés qu'il y a de disciplines.

Le dispositif didactique peut être conçu aux fins d'évaluation, Roy (2017), dira que c'est un ensemble organisé d'éléments rattachés à la démarche d'évaluation.

1-2-Cadre théorique

Les pratiques évaluatives applicables à l'approche par les compétences rentrent dans un paradigme pédagogique à dominance socioconstructiviste (Lafortune, Deaudelin, Doudin et Martin, 2001 ; Perrenoud, 2008). La théorie du socioconstructivisme postule que l'apprenant construit son savoir au travers des interactions sociales avec ses pairs et des personnes plus expérimentées que lui dans le domaine ou l'apprentissage est envisagé (Vygotski, 1985/1933). En effet, Vygotski par cette théorie établie que l'activité autonome de l'élève le conduit au mieux à un niveau de connaissances limité qui ne pourra être transcendé qu'avec l'aide d'une personne plus expérimentée que lui. Il y aurait donc « ce que l'enfant peut acquérir tout seul », « ce qu'il ne peut acquérir

qu'avec l'aide d'une personne plus expérimentée » et ce qu'il ne peut acquérir même avec l'aide d'une personne plus expérimentée ». L'écart entre ce qu'il peut acquérir tout seul et ce qu'il ne peut acquérir qu'avec l'aide d'une personne plus expérimentée constitue la zone de développement proximale (ZDP) (Vygotski, 1986). C'est dans la ZDP que l'enseignement se situe et d'après Bruner (1983) les gestes professionnels que doit poser l'enseignant pour favoriser l'apprentissage constituent l'échafaudage.

D'après Rogalski (2019), l'activité autonome de l'apprenant qui d'après le postulat de Piaget concourt à son développement cognitif et son activité assistée par ses pairs ou son enseignant qui d'après le postulat de Vygotski concourt à son développement psychologique ne s'opposent pas mais s'opèrent plutôt de manière complémentaire. Si l'on s'attarde particulièrement sur le processus de l'évaluation des compétences, une association de plusieurs types d'évaluations serait envisageable, des types qui n'impliquent que l'enseignant (évaluations : diagnostique et certificative) un type qui implique l'enseignant et l'apprenant (évaluation formative) et un type qui n'implique que l'apprenant (l'autoévaluation).

Howe et Ménard (1993), soutenaient déjà que « l'évaluation des apprentissages n'est plus considérée comme étrangère au processus pédagogique. Elle fait partie intégrante de l'enseignement et de l'apprentissage, elle permet la prise de décision pour ce qui concerne la conduite du professeur et la démarche de l'élève ». Selon ces mêmes auteurs, « le choix des stratégies d'évaluation, d'instruments, des pratiques, a des conséquences sur les élèves et sur les professeurs, les contenus enseignés, les approches pédagogiques ».

Legendre (2001) pour sa part soutient l'idée forte selon laquelle la question de l'évaluation des apprentissages est l'un des enjeux majeurs de la réforme de l'éducation qui a consisté au passage du paradigme d'enseignement au paradigme d'apprentissage. Selon elle, l'une des implications de cette réforme est l'intégration de l'évaluation à l'apprentissage. L'évaluation devrait pouvoir soutenir l'apprentissage et l'enseignement.

D'après Figari (1994), il existe des invariants de l'activité évaluative dans le nombre desquels on peut citer : la commande, l'objet, les référents, les critères, les indicateurs, les outils, l'interprétation et la restitution. Le développement dans le cadre du processus évaluatif de chacun de ces

invariants permet de formaliser l'évaluation et donc de construire un dispositif d'évaluation.

Le changement de paradigme éducatif en cours dans le système éducatif camerounais affecte grandement le processus évaluatif, si l'objet de l'évaluation était la connaissance dans le cadre de l'approche par les objectifs, il deviendra la compétence dans le cadre de l'approche par les compétences. Le but de l'évaluation va également changer si l'on a souvent évalué pour le contrôle, le classement ou même la sanction, il faudra désormais avec l'adoption de l'APC en plus de ces formes d'évaluations, évaluer pour le diagnostic et la formation des apprenants. L'évaluation sera désormais perçue non plus comme une action ponctuelle de l'enseignant, mais plutôt comme un processus marqué par quatre temps forts : l'évaluation diagnostique (Landsheere, 1995 ; Rey et al, 2006), l'évaluation formative (Scallon, 1988 ; Morissette, 2009 et Roos, 2015), l'autoévaluation (Tuiramieni et al, 2011) et l'évaluation sommative ou certificative (Rey et al, 2006 ; Scallon, 2010). L'évaluation des compétences sera un continuum de ces temps forts rangés dans cet ordre chronologique afin d'atteindre respectivement des buts tels que : le diagnostic, la formation, la prise de conscience de son développement et la validation de l'atteinte des objectifs et enfin la certification. L'évaluation pourra être une action de l'enseignant (évaluation diagnostique et évaluation sommative ou certificative), une action de l'apprenant (autoévaluation) ou une action conjointe des deux (évaluation formative). L'enseignant professionnel dans ce contexte en accord avec Beitone (2001), (qui soutient que « le travail du didacticien est de concevoir des dispositifs didactiques »), sera celui qui pourra formaliser le processus d'enseignement-apprentissage en se servant d'un dispositif d'évaluation des compétences qui intègre les temps forts sus-évoqués.

1-3-Cadre méthodologique

La recherche quasi-expérimentale menée ici a pour but l'implémentation et l'appréciation de l'impact du dispositif d'évaluation des compétences conçu à cet effet sur le rendement des apprenants. Elle consiste à vérifier s'il existe une différence significative dans les résultats d'un ou de plusieurs échantillons de sujets soumis à des tests.

1-3-1-Les sujets

Les sujets d'étude sont les élèves qui apprennent afin de se développer et subissent les évaluations diagnostiques, formatives, sommatives et certificatives afin de s'assurer de leur développement effectif au terme d'une séquence d'enseignement-apprentissage. Une enquête préliminaire a permis d'établir une relation entre les cinq inspecteurs pédagogiques régionaux des sciences de la vie et de la Terre de la région du centre, dix enseignants de SVTEEB de leur bassin pédagogique dont chacun aura retenu cinq élèves de sa classe de première participant au cours d'immunologie. Sur cette base l'échantillon d'élèves retenu pour l'étude est constitué de 50 sujets qui se sont portés volontaires pour y participer. Les élèves scolarisés se préoccupent des activités scolaires proposées par leur enseignant titulaire et considèrent la participation à l'enquête comme une diversion. Il faut donc l'aide de l'enseignant titulaire, le consentement du parent et surtout l'adhésion de l'élève pour que sa participation à l'enquête soit effective.

1-3-2-Les instruments

Les instruments de collecte de données utilisées pour cette étude sont le formulaire de consentement, une grille d'observation des activités évaluatives et le **dispositif d'évaluation des compétences** qui est un ensemble bien structuré présenté sur support physique et constitué : des parties du curriculum évaluées (familles de situation, compétences visées, objectifs spécifiques, profil de sortie de l'apprenant), des contenus d'enseignement, de l'évaluation diagnostique, l'évaluation formative, l'évaluation sommative, d'une grille d'évaluation, des critères et indicateurs d'évaluation, de correction et de jugement.

1-3-3-Déroulement

Chacun des dix enseignants a été briffé sur l'usage qu'il convient de faire du dispositif de collecte de données et a pris connaissance des détails de son contenu, de ce qui est remis aux élèves (contenus d'enseignement et différentes évaluations) de ce qui est réservé exclusivement à l'enseignant (grille de correction avec le détail des critères et indicateurs qui justifient l'appréciation) et de la procédure de correction des productions des élèves (régulation, remédiation et inférence de la compétence visée). Puis chaque élève a reçu son dispositif pour une durée de deux à trois semaines pendant laquelle, il suivait les événements ordinaires du cours

d'immunologie, interagissait avec ses pairs et son enseignant et renseignait progressivement les sollicitations de son dispositif. Chacun faisait son évaluation sommative tout seul et enfin les dispositifs étaient remis aux enseignants qui appréciaient les productions des élèves et les notaient. La supervision et le suivi du chercheur étaient permanents et à chaque occasion il relevait les observations pertinentes y afférentes et enfin il analysait les données ainsi recueillies.

1-3-4-Méthode d'analyse des données

Afin de mettre en évidence l'influence de l'implémentation du dispositif d'évaluation des compétences sur la construction des savoirs une expérience synchronique au sens de Rouquette et Guimelli (1979), a été réalisée : Il s'agit d'une expérience minimum à une mesure. Le groupe expérimental subit l'influence de la variable indépendante, l'expérimentateur procède ensuite à un certain nombre de mesures (de la variable dépendante) sur ce groupe. Au même moment, il pratique les mêmes mesures sur le groupe contrôle qui lui, n'a pas été exposé à la variable indépendante. (Dans le cas d'espèce, le groupe expérimental et le groupe contrôle sont identiques mais nous l'étudierons à deux moments différents, le premier (t_1) dans le cas où la variable indépendante n'est pas appliquée, le second (t_2) dans le cas où la variable indépendante est appliquée). Cette précaution se justifie par un argument d'ordre éthique, en effet les sujets d'études sont tous des élèves en cours d'année dans le même niveau suivant le même programme scolaire, il n'est pas justifiable de prélever dans notre échantillon un groupe témoin qui ne subit pas l'effet de la variable indépendante, étant donné que le dispositif d'évaluation des compétences est annoncé comme un moyen d'améliorer le rendement des apprenants, ceux des élèves de l'échantillon qui ne l'on pas implémenté se trouveront défavorisés alors qu'ils ont accepté de se prêter à l'expérience. Il faut donc se résoudre à soumettre tous les élèves au dispositif d'évaluation des compétences et tirer des conclusions en se référant à leurs performances antérieures à l'implémentation du dispositif.

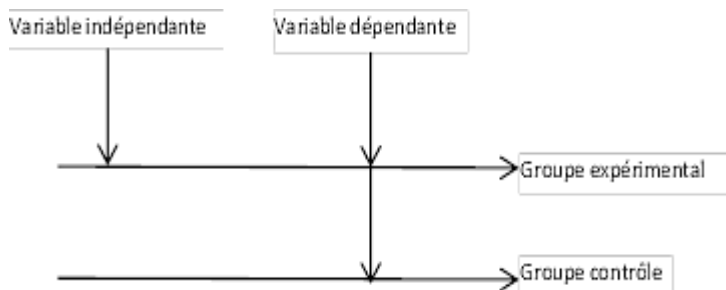


Figure 1 : *Expérience synchronique (Rouquette et Guimelli, 1979)*

En définitive, il a simplement été question de vérifier l'amélioration du rendement des élèves lorsqu'on a implémenté le dispositif d'évaluation des compétences proposé comparativement à leur prestation à l'évaluation précédente réalisée dans les conditions habituelles.

Les notes obtenues par le groupe classe dans les deux conditions ci-dessus présentées ont été comparées afin de vérifier l'hypothèse selon laquelle l'implémentation du dispositif d'évaluation des compétences pourrait améliorer la construction des savoirs chez les apprenants. Pour réaliser cette comparaison, nous nous sommes servis du test Z, car les tailles de nos deux échantillons sont supérieures à 30 (ce sont de grands échantillons). Les moyennes et les écart-types ont été calculées pour chaque groupe-classe puis la valeur de Z a été déterminée à l'aide de la relation :

$$Z = \frac{m_A + m_B}{\sqrt{\frac{S_A^2}{n_A} + \frac{S_B^2}{n_B}}}$$

m_A : Moyenne du groupe A et m_B : Moyenne du groupe B

S_A^2 : écart-type du groupe A et S_B^2 : écart-type du groupe B

n_A : effectif du groupe A et n_B : effectif du groupe B

Le degré de liberté et le seuil de tolérance ont été précisés afin de conclure quant à la valeur de Z obtenue, en effet, si Z calculé > Z lu l'hypothèse testée est retenue par contre, si Z calculé < Z lu l'hypothèse testée est rejetée.

1-3-5-Considérations éthiques

La recherche s'est faite dans le respect des normes éthiques en vigueur à l'université de Yaoundé I ; un formulaire de consentement a été proposé à l'avance à chaque enquêté ; la confidentialité des données a été respectée, les données collectées n'ont été utilisées que dans le cadre défini dans le formulaire de consentement et enfin, le protocole de recherche a été validé par le comité d'éthique de l'Université de Yaoundé I.

2-Construit des principaux résultats de l'étude

Les résultats des observations des pratiques évaluatives et des appréciations des productions des 50 élèves sujets de l'étude ont été reportés dans les deux tableaux ci-dessous.

Tableau 1. Données collectées auprès des élèves au travers du dispositif d'évaluation des compétences (partie 1)

N°	Série	Exploitation du support de cours	Participation à l'évaluation diagnostique	Participation à l'évaluation formative	Participation aux activités pratiques	Participation à l'évaluation sommative	Note obtenue à l'évaluation sommative	Note obtenue à l'évaluation précédente
01	C	++	+++	++++	+	+	09	08,75
02	C	++	+	-	-	+	11,5	12
03	C	-	-	-	-	+	07,5	04,5
04	C	++	++	+	+	+++	14	12,5
05	A	+++	++++	++++	+++	++++	12,5	11
06	A	++	++	++	-	+	07	06
07	A	++	+	+	-	+	12	13
08	A	+++	++	+++	+	+++	12,5	12
09	A	+	-	-	-	+	07	06
10	A	+++	++++	++++	++	+++	10	09

1 1	D	+++	++	+++	++	+++	09,5	09
1 2	D	++	++++	+++	++	++	10,5	09,5
1 3	A	+++	++++	+++	++	+++	09,5	09
1 4	D	++	++	-	-	+	07	05
1 5	D	+++	++++	+++	++	++++	10,5	08,5
1 6	A	+++	++++	++++	+++	+++	09,5	08
1 7	A	++	+++	+++	++	+++	10	09
1 8	A	+++	++++	+++	++	+++	11	10
1 9	A	+++	++++	+++	++	++++	12	11
2 0	A	+++	++++	+++	++	++++	13	12
2 1	A	+++	++++	++++	++	++++	11	05,5
2 2	A	+++	++++	++++	++	++++	12	11
2 3	A	+++	++++	++++	++	+++	10	08
2 4	A	+++	++++	++++	++	++++	09	09
2 5	A	++	++++	++++	+	+++	09,5	08
2 6	D	++	+++	+++	++	+++	11,5	11
2 7	D	++	+	++	++	+++	11,5	11
2 8	D	++	+++	++	++	++++	09,5	06,5
2 9	D	++	++	+	+	+++	11	10

Tableau 2. Données collectées auprès des élèves au travers du dispositif d'évaluation des compétences (partie 2)

N°	Série	Exploitation du support de cours	Participation à l'évaluation diagnostique	Participation à l'évaluation formative	Participation aux activités pratiques	Participation à l'évaluation sommative	Note obtenue à l'évaluation sommative	Note obtenue à l'évaluation précédente
30	D	++	+++	+	+	++	11	10
31	D	++	++++	+++	+	+++	12,5	11,5
32	D	++	++	++	++	+++	08,5	07
33	D	++	+++	+++	++	++++	12	10
34	D	+	-	-	-	+	08,5	07
35	A	++	++++	++++	++	++++	11	06,5
36	A	++	+++	+++	++	+++	11,5	11
37	A	+++	+++	+++	++	++++	13	12
38	A	++	++	+++	+	++	09,5	09
39	A	+	++	+++	+	++	09,5	08
40	A	++	+++	++	-	+	07	06
41	A	++	++	++	+	++	07,5	07
42	A	+++	+++	++	+	++	09,5	09
43	A	++	+++	+++	+	+++	10,5	10
44	D	++	+++	++	++	+++	10	08
45	D	+++	+++	+++	++	+++	12	10
46	D	++	+++	++	+	++	08,5	07
47	D	++	+++	+++	++	++++	12	11
48	D	+	++	++	+	++	09,5	08
49	C	++	+++	+++	++	+++	10,5	09
50	C	+	++	++	+	++	07,5	07

Le test de comparaison des moyennes a été fait en comparant la moyenne des notes des élèves, obtenue lors de l'évaluation sommative (résultats du groupe ayant subi l'influence du dispositif d'évaluation des compétences) à la moyenne des notes obtenues à l'évaluation précédente (résultats du groupe n'ayant pas encore subi). En d'autres termes, il s'agira ici de vérifier l'hypothèse selon laquelle, la moyenne des notes de l'évaluation sommative diffère significativement de la moyenne des notes de l'évaluation précédente.

Hypothèse H0 : Les moyennes sont égales (les notes de l'évaluation sommative sont en moyenne égales aux notes de l'évaluation précédente) ;

Hypothèse H1 : Moyennes inégales (les notes de l'évaluation sommative diffèrent des notes de l'évaluation précédente par rapport à leur moyenne).

Tableau 3. Résultat du test de comparaison des moyennes des deux séries de notes

Variable	Observation	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]
Note Evaluation Sommative	50	10.24	0.2512174	1.776376	9.73516 - 10.74484
Note Evaluation précédente	50	8.995	0.2990197	2.114388	8.394098 - 9.595902
Différence des moyennes	50	1.245	0.1519415	1.074389	0.9396621 - 1.550338
Pr(T < t) = 1.0000		Pr(T > t) = 0.0000		Pr(T > t) = 0.0000	

Au regard du tableau ci-dessus, l'on constate de manière générale que la moyenne des notes des élèves, obtenue lors de l'évaluation sommative (10,24) diffère de la moyenne des notes obtenue à l'évaluation précédente (8,995). Ce test étant significatif au seuil de 5% au vu de la plus-value (P-value=0,000), nous rejetons H0. En d'autres termes la moyenne des notes des élèves obtenue pendant l'évaluation sommative est supérieure à la moyenne des notes obtenue à l'évaluation précédente.

3-discussion des résultats

Après avoir conçu le dispositif d'évaluation des compétences en immunologie pour les élèves de classe de première dans le système éducatif camerounais, il a été question de tester ledit dispositif sur un échantillon de sujets expérimentaux. Les conditions de l'étude ont permis de mettre en évidence un certain nombre de difficultés dans le nombre desquelles les problèmes de formation initiale et continue des

enseignants (Mahamat, 2011 et Nneck, 2013) et surtout d'accommodation des apprenants aux nouvelles pratiques évaluatives. Pour essayer de surmonter ces obstacles chaque enseignant participant à l'étude s'est vu rappeler les caractéristiques des activités évaluatives dans le cadre d'un paradigme socioconstructiviste, de plus le dispositif proposé a été conçu par le chercheur afin de servir de modèle de référence à l'enseignant pour de prochaines échéances. Un suivi a aussi été effectué de bout en bout par le chercheur afin de s'assurer que l'interaction pédagogique allait dans le sens convenable tel qu'établi par les postulats théoriques de Vygotski (1986), Bruner (1983), Rogalski (2019) et Figari (1994). L'analyse des résultats obtenus au travers du test Z, permet d'affirmer que l'implémentation d'un dispositif d'évaluation des compétences répondant aux exigences théoriques et méthodologiques actuelles au sein des groupe-classe étudiés peut contribuer à améliorer le rendement des élèves de la classe de première en cours d'immunologie. Toutefois, la qualité des interactions pédagogiques au sein du groupe-classe pourrait renforcer ce résultat. Une étude ultérieure pourrait se fonder sur l'analyse des interactions pédagogiques au cours du processus enseignement-apprentissage dans le but de mettre en évidence leur intérêt pour l'amélioration du rendement des apprenants. Dans les groupe-classes du système éducatif camerounais, la conception et l'utilisation d'un dispositif didactique d'évaluation des compétences est un moyen efficace pour améliorer le rendement des apprenants et favoriser la construction des savoirs lors du processus enseignement-apprentissage, il serait souhaitable que les enseignants édifient leurs apprenants quant au rôle qui est désormais le leur dans la pratique évaluative admise dans le paradigme socioconstructiviste, à savoir l'aptitude à s'autoévaluer dans une logique réflexive. L'enseignant doit également renforcer ses pratiques évaluatives en réalisant effectivement des diagnostics (évaluations diagnostiques) et une formation (évaluations formatives) avant d'entreprendre une évaluation sommative.

Conclusion

Ce travail de recherche a été une contribution à l'amélioration des pratiques évaluatives dans le système éducatif camerounais en contexte de changement de paradigme éducatif. La conception du dispositif

didactique d'évaluation des compétences s'est fondée sur les caractéristiques édictées dans le cadre du paradigme socioconstructiviste. Le concept d'immunologie a été choisi pour des élèves de niveau première. L'expérimentation réalisée a consisté à mettre en évidence une différence significative entre le rendement des apprenants avant et après l'implémentation du dispositif d'évaluation des compétences. L'utilisation d'un test Z s'est avérée indiquée pour la comparaison des deux moyennes, les résultats d'analyse ont permis de mettre en évidence une différence significative entre ces moyennes. Ce résultat a été obtenu malgré des difficultés relatives à la formation initiale et continue des enseignants et à l'accommodation des élèves aux changements qu'a induit l'adoption de l'APC dans le système éducatif camerounais. Il pourrait être amélioré si la qualité des interactions pédagogiques au cours du processus enseignement-apprentissage était meilleure. Aux élèves, nous recommandons de s'imprégner des réalités méthodologiques et des concepts usuels de l'approche par les compétences, de s'engager résolument à prendre à leur compte la responsabilité de leur apprentissage, de participer pleinement aux activités d'apprentissage, d'identifier leurs forces, leurs faiblesses, leurs manquements, de se remettre en question et de se confier au reste du groupe-classe en situation d'enseignement-apprentissage pour trouver des moyens de régulation et de remédiation adaptés à leurs aptitudes cognitives respectives, de vérifier par eux-mêmes l'atteinte des objectifs pédagogiques visés dans le cadre de leur programme, de prévoir à l'avance l'issue de l'évaluation de leurs compétences. Tout ceci devrait s'opérer dans un esprit de collaboration au travers d'une analyse réflexive de leurs activités d'apprentissage. Le recours à l'enseignant n'est envisageable qu'après une activité autonome infructueuse (à posteriori de l'activité de l'élève) et non à priori comme cela a souvent été le cas dans la pratique traditionnelle.

Références

- Beitone, Alain** (2001). *Pédagogie de l'accompagnement, enjeux de savoir(s) et dispositifs didactiques*. Lycée Thiers (Marseille) et IUFM d'Aix-Marseille.
- Bruner, Jérôme** (1983). *Le concept d'étayage dans le développement de l'enfant : savoir-faire, savoir-dire*. Paris: PUF.

- Charlier, Philippe & Peeters, Hugues** (1999). Contribution à une théorie du dispositif. *Hermès*, 25, 15-24.
- Figari, Gérard** (1994). *Evaluer : quel référentiel ?* Bruxelles: De Boeck Université.
- Howe, Robert & Ménard, Louise** (1993). Conseillers pédagogiques collège Montmorency. *Pédagogie collégiale*, vol. 6 n°3.
- Ketele, Jean-Marie De** (1986). *L'évaluation : approche descriptive ou prescriptive ?* Bruxelles: De Boeck .
- Ketele, Jean-Marie De** (1989). L'évaluation de la productivité des institutions d'éducation. *Cahier de la fondation Universitaire: Université et société, le rendement de l'enseignement universitaire*.
- Ketele, Jean-Marie De** (1996). L'évaluation des acquis scolaires : quoi ? pourquoi ? pour qui ? *Revue tunisienne des sciences de l'éducation* (23), 17-36.
- Ketele, Jean-Marie De** (2011). L'évaluation et le curriculum : les fondements conceptuels, les débats, les enjeux . *Evaluation et curriculum*, 89-106.
- Ketele, Jean-Marie De ; Chastrelle Maurice ; Cros Danièle et Mettelin Pierre** (1989). *Le guide du formateur*. Bruxelles: De Boeck.
- Lafortune, Louise ; Deaudelin, Colette ; Doudin, Pierre-André & Martin, Daniel** (2001). *La formation continue : de la réflexion à l'action*. Québec: Presse de l'Université du Québec.
- Landsheere, Gilbert De** (1995). Le pilotage des systèmes scolaires. Dans *Actes de la conférence-consensus ; la Wallonie au futur- le défi de l'éducation* (pp. 25-31). Namur, Belgique: Institut Jules Destrée .
- Legendre, Marie Françoise** (2001). Favoriser l'émergence en matière d'évaluation des apprentissages. *Vie pédagogique*, N°120.
- Mahamat, Alhadji** (2011). La pratique de de l'APC dans les écoles primaires d'application de la ville de Kousseri (Extrême Nord Cameroun). *Spiral-E. Revue de recherche en éducation, supplément électronique au N°47: la culture de l'expression*, 33-50.
- Meirieu, Philippe** (1989). *Enseigner, scénario pour un métier nouveau*. Paris: ESF éditeur.
- Meunier, Jean-Pierre** (1999). Dispositif et théories de la communication. *Hermès/CNRS*,25, 83-92.
- Morissette, Joëlle** (2009). La portée d'une perspective socioculturelle de l'évaluation formative : vers l'élargissement d'une conceptualisation . *Mesure et évaluation en éducation* 32(2), 1-23.

- Morlaix, Sophie** (2009-2010). Compétences des élèves et dynamique des apprentissages . *Presses universitaires de Rennes disponible sur Erudit : Nouveaux cahiers de la recherche en éducation volume 13, issus 2, , 197-198.*
- Nkeck, Renée** (2013). Problématiques sur la didactique professionnelle dans la formation à l'enseignement au Cameroun. *Syllabus Review 4 (1), 33.*
- Nkoumou, Melingui** (2019). l'approche par compétence en classe d'histoire et l'enseignement de l'intégration nationale au Cameroun : une approche novatrice. *ésec. éditions sciences et bien commun.*
- Perrenoud, Philippe** (2004). Evaluer des compétences. *L'éducateur N° spécial "La note en pleine évaluation", 8-11.*
- Perrenoud, Philippe ; Altet, Margueritte ; Lessard, Claude & Paquay, **Léopold** (2008). *Conflits de savoirs en formation des enseignants. Entre savoirs issus de la recherche et savoirs issus de l'expérience.* Bruxelles: De Boeck.
- Rey, Bernard ; Carette, Vincent ; Defrance, Anne & Kahn, Sabine** (2006). *Les compétences à l'école : Apprentissage et évaluation.* Bruxelles: De Boeck.
- Roegiers, Xavier** (2004). *L'école et l'évaluation : des situations pour évaluer les compétences des élèves.* Bruxelles: De Boeck.
- Roegiers, Xavier** (2007, juin). Existe-il des approches par compétences? convergences et divergences. *Communication lors du séminaire pratiques de classe et suivi dans le contexte de l'APC.* OIF Ouagadougou.
- Rogalski, Janine** (2019). *Chap 1. Théorie de l'activité et cadres développementaux pour l'analyse liée des pratiques des enseignants et des apprentissages des élèves ouvrage collectif F. Vandebrouck (ed) à paraître chez Sens Publisher.* Récupéré sur Researchgate: <https://www.researchgate.net/publication/33355701>
- Romainville, Marc De** (1996). L'irrésistible ascension du terme "compétence" en éducation. *Enjeux, 37-38 , 132-142.*
- Romainville, Marc De** (2001). Les implications didactiques de l'approche par compétences. *Enjeux N° 51, Juin/Décembre, 199-223.*
- Roos, Sandra** (2015). *L'approche par compétences.* Académie Strasbourg.
- Rouquette, Michel-Luoïs & Guimelli, Christian** (1979). *Méthodologie expérimentale des sciences humaines.* France: Nathan Université Information Formation.
- Roy, Martin** (2017). Les dispositifs d'évaluation certificative mis en oeuvre par les enseignants pour évaluer les attitudes dans un programme d'études collégiales : Etude de cas. *Mémoire UQAM.* Service des Bibliothèques.

- Samari, Daouda** (2017). *L'enseignement du français à l'heure de l'APC-ESV au Cameroun: vers une contextualisation didactique ?* Connaissances et savoirs.
- Scallon, Gérard** (1988). L'évaluation formative des apprentissages, volume 2. *Presse Universitaire Laval*, 263 pages.
- Scallon, Gérard** (2004). *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*. Bruxelles: De Boeck.
- Scallon, Gérard** (2010). *L'évaluation formative*. Bruxelles: De Boeck.
- Tiuraneimi, Juhani ; Läärä, Riitta ; Kyrö, Tuuli & Lindeman, Sari** (2011). Medical and psychology student's self assessed communication skills. A pilot study. *Patient education and counseling*, 83(2), 152-157.
- Vecchi, Gérard De** (2011). *Evaluer sans dévaluer et évaluer les compétences*. Paris: Hachette Educateur.
- Vial, Michel** (1998). Ecrire des dispositifs, pourquoi ? *Les cahiers de l'année 1998, cahier n°17, Sciences de l'éducation, Université d'Aix-en-Provence*.
- Vygotski, Lev Semionovitch** (1934/1985). *Pensée et langage*. Paris: Editions sociales.
- Vygotski, Lev Semionovitch** (1985/1933). Le problème de l'enseignement et du développement mental à l'âge scolaire. Dans B. Sheneuwly, & J. P. Bronckart, *Vygotski aujourd'hui* (pp. 95-117). Paris: Delachaux et Niestlé.
- Vygotski, Lev Semionovitch** (1986). *Thought and language*. Massachusetts: MIT.
- Weisser, Marc** (2007). Analyse des interactions verbales d'un groupe apprenant : entre dispositif didactique et étayage en situation. *Questions vives 4 (8)*, 291-303.
- Weisser, Marc** (2010). Dispositif pédagogique ? Dispositif didactique ? Situation d'apprentissage! *Questions vives 4 (13)*, 291-303.