

MODALITÉS DE CONSTRUCTION D'OUTILS DE L'ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES ET TRAITEMENT D'UNE ACTIVITÉ D'INTÉGRATION

Emmanuel Emame

Ph. D en mesure et évaluation
emanuelemane54@gmail.com

Résumé

Ce travail part du constat selon lequel, les enseignants confondent l'évaluation des compétences de celle des performances dans les systèmes éducatifs africains. A l'instar les systèmes éducatifs camerounais et gabonais, l'évaluation des performances reste prépondérante alors que le contexte se caractérise par l'approche pédagogique des compétences. En effet, l'application des travaux de X. Roegiers (s.d., 2001, 2004) relatifs à l'évaluation des apprentissages, ne permet pas toujours aux apprenants de traiter efficacement les situations de la vie courante. L'étude s'inscrivant dans le paradigme explicatif adopte un devis quantitatif adossé sur un plan d'expérience avec un groupe expérimental et un groupe témoin, et comporte une étude. Les résultats de la statistique inférentielle montrent que l'hypothèse de recherche est confirmée. Comme perspectives de l'étude, nous avons redéfini le concept d'activité de réinvestissement et l'opérationnalisé en concepts des activités de réinvestissement des niveaux 1 et 2. Cet article propose les modalités de la construction des items dans une activité de réinvestissement de niveau 2 et celle d'une activité d'intégration. Cette dernière situation connaît désormais une nouvelle démarche docimologique que chaque apprenant devrait utiliser afin de traiter une activité d'intégration. Cet article permet également de caractériser la mobilisation des ressources cognitives d'un sujet qui traite une activité d'intégration ou de réinvestissement du niveau 2 à travers une procédure que le lecteur découvre à la fin du présent travail.

Mots-clés : *Activité de réinvestissement du niveau 1, activité de réinvestissement du niveau 2, activité d'intégration, mobilisation des ressources cognitives.*

Abstract

This work is based on the observation that teachers are confused with the evaluation of competence from those of performance in educational system of Africa. In the context of educational system of Cameroon and Gabon, the evaluation of performance is the reality but the context is characterized by competence based approach. The use of framework of X. Roegiers (s.d., 2001, 2004) from evaluation of competences don't always permit pupils to treat activities of integration. As a result, the research hypothesis of the study is retained. These results permit to redefine the concept of reinvestment activity and operationalize it in concepts of activities of reinvestment levels 1 and 2. This article recommended the modalities of construction of items in activity of reinvestment level 2 and in the case of activity of integration. This last situation has a new docimological approach which each learner must use to treat integration activities effectively. It also permits us to characterize the mobilization of cognitive resources of somebody who treats an activity of integration or reinvestment of level 2 by a procedure which the reader discovered at the end of this work.

Key-words: *Activity of reinvestment of level 1, activity of reinvestment of level 2, activity of integration, mobilization of cognitive resources.*

1. Introduction

Les systèmes d'enseignement reposent sur les savoirs, mais ils devraient prendre en compte l'évolution de leur environnement physique, économique et social. Selon Ph. Perrenoud (1998), si les savoirs évoluent ce qui évolue aussi, c'est ce que l'on fait de ces savoirs. C'est ainsi que les styles d'enseignement et d'apprentissage évoluent en fonction des réformes curriculaires. Il s'agit de l'approche par les contenus, l'approche par objectifs et l'approche par les compétences. Dans cette logique, l'évaluation des apprentissages devrait également suivre cette évolution. D'ailleurs, A. Giordan (2002) montre que l'enseignement, l'apprentissage et l'évaluation s'imbriquent. Selon MINEDUB (2006): « l'évaluation doit permettre de mesurer chez l'élève la progression des apprentissages, de vérifier l'acquisition et de déterminer le degré de maîtrise des compétences ». Il situe l'évaluation des apprentissages dans la logique des compétences avec pour objectif l'amélioration de la qualité du système d'éducation. Cette évaluation présente trois facettes à savoir: l'évaluation diagnostique, l'évaluation formative et l'évaluations sommative.

Selon J-L.Leroux (2010), l'évaluation diagnostique se déroule au début d'une leçon et permet à l'enseignant de situer les apprenants par rapport à l'activité d'apprentissage prévue. Le diagnostic établi permet un ajustement des dispositifs d'enseignement, d'apprentissage en fonction des caractéristiques de ses apprenants. Elle favorise ainsi la mise en place d'une différenciation des pratiques adaptées aux disponibilités et aux faiblesses des apprenants. Quant à l'évaluation formative, elle se caractérise par son potentiel de rétroaction et de régulation permanente de la démarche d'apprentissage. Ce qui permet à l'enseignant de vérifier jusqu'à quel niveau son intervention produit les effets escomptés et d'effectuer les ajustements nécessaires. L'enseignant pourra fournir à l'élève des informations sur ses forces et ses faiblesses dans sa production, puis il leur proposera des activités d'enrichissement et d'accompagnement approprié (L. Allal, 1991 ; G. Scallon, 2000). Enfin l'évaluation sommative, se déroule à la fin d'une séquence didactique. Son but est d'attester le progrès de chaque apprenant et établir le degré auquel les objectifs ont été atteints. Elle permet la comparaison des

évalués les uns par rapport aux autres : on parle de l'interprétation normative. Elle permet également la comparaison des performances des évalués à celles attendues par un système d'éducation : on parle de l'interprétation critériée (Cardinet, 1989).

A la lecture des contenus des trois facettes d'évaluation décrites ci-dessus, nous voyons qu'elles se situent dans la logique des performances. Dans la pratique des classes, l'évaluation des apprentissages se matérialise à travers le modèle théorique de X. Roegiers (s.d., 2001, 2004). Cependant, les élèves éprouvent des difficultés à traiter les activités d'intégration qui leur sont proposées au terme d'une unité d'apprentissage. A titre de rappel, X. Roegiers (2001, p. 189) stipule que:

Une activité d'intégration est une activité didactique qui a pour fonction essentielle d'amener l'apprenant à mobiliser plusieurs acquis qui ont fait l'objet d'apprentissage séparés. Il s'agit donc des moments d'apprentissage dont l'objectif est d'amener l'apprenant à intégrer différentes acquis et à leur donner du sens.

Dans cette conception théorique, X. Roegiers (2001) oppose une activité d'intégration à une activité de réinvestissement. Dans une activité d'intégration, la mobilisation s'effectue avec au moins deux acquis dans une situation didactique, alors que dans une activité de réinvestissement, le traitement d'une situation didactique nécessite seulement un seul acquis. A la lecture des analyses théoriques de R. Morissette et M. Voynaud (2002) sur le transfert d'apprentissage, il est évident qu'une activité d'intégration s'apparente à une situation de transfert haut gamme (situation de résolution d'un problème de la vie courante) alors qu'une activité de réinvestissement s'apparente à une situation de transfert bas gamme (situation de traitement d'un exercice d'application). Dans le même ordre d'idées, l'évaluation du processus d'enseignement et d'apprentissage relevant des travaux G.Vergnaud (1991), A. Giordan et G. De Vecchi (1987), A. Giordan (2002), S. Belinga Bessala (2005) et Ph. Jonnaert et C.Vander Borgh (2010) ne permet pas aux apprenants d'obtenir les meilleurs résultats scolaires. Car cette évaluation des apprentissages a pour fondement le modèle théorique de X. Roegiers (s.d., 2001, 2004) sur la construction des outils d'évaluation. A titre d'exemples, comme animateur pédagogique de didactique des sciences et technologies dans les écoles normales d'instituteurs au Cameroun, j'ai observé que sur 100 items construits par 100 enseignants

des délégations départementales des enseignements secondaires du Mbam et Kim et de la Mvila, 2 items sont conformes selon l'approche par les compétences. De même, sur 100 items construits par 100 enseignants des délégations départementales de l'éducation de base du Mbam et Kim et de la Mvila, aucun n'est conforme à l'approche par les compétences.

En se référant aux analyses théoriques de A. Giordan (2002) suscitées, nous voyons qu'il existe une incongruence paradigmatique dans l'utilisation des programmes d'enseignement. Le processus d'enseignement et d'apprentissage a pour approche pédagogique la construction des compétences alors que l'évaluation des apprentissages se situe dans la logique des performances. Il serait donc convenable d'envisager une nouvelle démarche docimologique qui convient aux trois réformes curriculaires. Dans le présent travail, c'est la raison du choix d'un nouveau paradigme docimologique. De ce qui précède, la question de recherche est la suivante : quelles sont les modalités de construction des outils de l'évaluation des apprentissages qui favorisent le traitement d'une activité d'intégration ? La réponse à cette question donne l'hypothèse de recherche qui s'intitule comme suit : les modalités de construction des outils de l'évaluation des apprentissages favorisent le traitement d'une activité d'intégration. Cet article a pour objectif de proposer un nouveau paradigme docimologique, qui soit en conformité avec un type privilégié d'une réforme curriculaire. Le présent travail s'articule sur quatre principaux points : une introduction qui décrit la nature du problème de recherche, ensuite la méthodologie de recherche, puis les résultats et discussions enfin les perspectives docimologiques.

2. Méthodologie de recherche

A la suite des analyses théoriques ci-dessus, nous voyons que le problème de recherche de la présente étude est le traitement d'une activité d'intégration au regard des modalités de construction des outils de l'évaluation des apprentissages. Celle-ci a plutôt pour fondement théorique le behaviorisme, car elle se matérialise dans la pratique des classes par le modèle théorique de X. Roegiers (s.d., 2001, 2004). Or le contexte éducatif africain se situe dans la logique des compétences. Nous constatons qu'il est anormal que, les activités d'évaluation des apprentissages soient celles de la pédagogie des compétences, alors que les outils de l'évaluation des apprentissages se caractérisent plutôt par

l'évaluation des performances. Ce qui a pour conséquence la perturbation des apprenants en situation d'évaluation. La correction de cette limite théorique amène à procéder par la méthode quasi-expérimentale. C'est la raison pour laquelle, la présente recherche s'inscrit dans le paradigme explicatif. Elle adopte un devis quantitatif adossé sur un plan d'expérience avec un groupe expérimental et un groupe témoin. Elle comprend une étude ayant une hypothèse de recherche. Cette expérimentation s'est déroulée dans le complexe scolaire de l'enseignement primaire publique de la ville de Ntui, région du centre au Cameroun. Les élèves du cours préparatoire de l'école primaire publique d'application groupe I_B représentaient le groupe expérimental, tandis que ceux de l'école primaire publique d'application groupe II_A représentaient le groupe témoin. Les 100 sujets du cours préparatoire représentant l'effectif de l'échantillon de la présente étude, étaient obtenus par un échantillonnage non probabiliste.

Nous nous sommes inscrits aux travaux d'A-E. Mvessomba (2013), afin de construire le plan d'expérience de la présente étude. De ce fait, nous avons opté le plan en carré latin. Le facteur principal représente les modalités de construction des outils de l'évaluation des apprentissages. Les facteurs secondaires sont constitutifs de la construction du problème de la vie courante du contexte d'un item, des modalités relatives à la construction de la tâche et les consignes y afférentes. Le facteur additionnel représente les autres ressources cognitives pouvant impacter sur la réalisation de la tâche. Ce dernier aspect constitue une condition nécessaire à la mise en œuvre d'une compétence mais pas suffisante. Dans le groupe expérimental, le facteur expérimental représente la mise en œuvre des modalités de l'évaluation des apprentissages dans la logique des compétences. Dans le groupe contrôle, il s'agit de la mise en œuvre des modalités de l'évaluation des apprentissages dans la logique des performances. Comme instruments de collectes des données, nous en avons utilisé deux pour des raisons complémentaires. Il s'agissait de la grille d'observation et le test des connaissances. La grille d'observation a permis de collecter les données servant à la construction du problème de recherche de la présente étude. Le test des connaissances a permis de collecter les données primaires servant à l'analyse de la statistique inférentielle et à la vérification de l'hypothèse de recherche. Le traitement des données primaires s'est effectué à l'aide du programme informatique SPSS 13.0 for Windows. Nous avons utilisé la conception théorique de M. Amin Efueng (2005)

comme démarche méthodologique servant de vérifier ladite hypothèse de recherche. Elle consiste à faire la comparaison entre le seuil de signification lu sur l'écran de l'ordinateur et le seuil de signification admis en sciences sociales. Selon cet auteur, l'hypothèse de recherche est confirmée, quand le seuil de signification lu sur l'écran de l'ordinateur est strictement supérieur à celui admis en sciences sociales. Cet auteur dit qu'il s'agit de la méthode probaliste contrairement à la Méthode classique.

3- Résultats, discussions et perspectives de l'étude

Les résultats de la présente étude montrent que les modalités de construction des outils de l'évaluation des apprentissages favorisent significativement le traitement d'une activité d'intégration. L'objectif spécifiques de la présente étude est de repérer les effets associés à la variable indépendante qui favorisent le phénomène observé de l'étude.

3-1-Résultats et discussions

À la fin de l'expérimentation et le traitement des données primaires collectées, les résultats de la statistique inférentielle ont révélé que la valeur numérique du test-z est égale à 6,825. Celle du degré de liberté est égale à 98, tandis que celle du seuil de significativité est égale à 0,000. Ce qui montre selon la conception théorique de M. Amin Efuengue (2005) que, l'hypothèse de recherche est confirmée. Par conséquent, les modalités de construction des outils de l'évaluation des apprentissages favorisent le traitement d'une activité d'intégration. Ces résultats montrent que, la construction des modalités de l'évaluation des apprentissages concernant un type privilégié d'une réforme curriculaire, favorise le traitement d'une activité d'intégration. Ces résultats montrent également que la confusion des modalités de l'évaluation des compétences de celles des performances dans la construction des items, constitue un obstacle didactique.

Par ailleurs, ces résultats viennent actualiser la conception théorique de A. Giordan (2002) selon laquelle enseigner, apprendre et évaluer s'imbriquent. Nous comprenons que la mise en oeuvre du processus didactique ne sera effective que si, les modalités de l'évaluation des apprentissages cadrent avec un type privilégié d'une réforme curriculaire (encore appelée approche pédagogique). Ce qui justifie la raison pour laquelle, l'application des conceptions théoriques pourtant très pertinentes en matière du processus didactique, de G.Vergnaud

(1991), A. Giordan et G. De Vecchi (1987), A. Giordan (2002), S. Belinga Bessala (2005) et Ph. Jonnaert et C. Vander Borgh (2010), ne permet pas aux apprenants d'obtenir les meilleurs résultats scolaires.

Revenons enfin sur le concept d'activité d'intégration de X. Roegiers (2001) explicité ci-dessus. Il en résulte que sa compréhension est problématique. Car les apprentissages ponctuels s'étendent sur une période bien définie appelée unité d'apprentissage, elle est sanctionnée par les activités d'intégration. En se référant aux analyses théorique de Jonnaert (2009), ce n'est qu'à cette période que l'apprenant pourrait utiliser ses connaissances construites à partir des savoirs à acquérir dans le programme d'étude, dans une situation de la vie courante. En se référant aux analyses théorique de X. Roegiers (2001), c'est également à ce moment que les apprentissages ont du sens.

Il en découle que X. Roegiers (2001) se situe dans ce que nous appelons la linéarisation des apprentissages. Cette notion s'identifie à l'approche pédagogique des performances. D'où la nécessité de questionner son concept d'activité d'intégration dans les systèmes éducatifs africains. Par ailleurs, dans l'approche par les compétences, ne serait-il pas nécessaire d'évaluer les compétences à l'aide d'un port-folio ou d'une porte feuille des compétences? L'intérêt de la présente étude porte également sur la différenciation de la construction des outils d'évaluation en fonction des différentes réformes curriculaires. Cet aspect fera l'objet des paragraphes suivants dans les perspectives de l'étude.

3-2- Perspectives de l'étude

Dans la présente étude, les résultats de la statistique inférentielle induisent à un certain nombre des perspectives docimologiques. Leur application dans la gestion des évaluations permettra aux enseignants de ne plus confondre les modalités de l'évaluation des compétences de celles des performances.

3-2-1-Construction de l'item dans l'évaluation des performances

Dans l'évaluation des performances, un item comporte trois parties : un contexte, une tâche et les consignes. Il découle du modèle behavioriste dont le postulat de base est le stimulus-réaction, les principes étant la mémorisation et le renforcement. C'est la raison pour laquelle, le contexte est constitué d'un stimulus alors que la tâche s'assimile à la réaction. Elle se matérialise par le comportement

observable et mesurable. La tâche consistera à répondre aux questions et les consignes découlent des critères de performances. Dans la fiche du déroulement d'une leçon ou d'une activité, elle se déroule dans une activité de réinvestissement. Nous nous convenons que le concept d'activité de réinvestissement se subdivise en deux : l'activité de réinvestissement du niveau 1 et l'activité de réinvestissement du niveau 2. En s'inspirant de la conception théorique de R. Legendre (2005) sur sa taxonomie cognitive, nous admettons que la première activité correspond à l'extrapolation. Celle-ci est le troisième sous-niveau du niveau taxonomique correspondant à la compréhension alors que la deuxième activité correspond au niveau taxonomique correspondant à l'application. Dans cette dernière activité, le sujet traitera un exercice d'application qui marque l'évaluation des performances.

3-2-2-Construction de l'item dans l'évaluation des compétences

Dans ce cas, l'item comporte trois composantes comme celui de l'évaluation des performances, mais de nature différente. À l'évaluation des compétences, le contexte est constitué du problème de la vie courante, la tâche est le travail à réaliser pour résoudre ledit problème et les consignes découlent de la conception théorique d'un curriculum. L'évaluation des compétences pourrait se dérouler à tout moment de préférence à la fin d'une unité d'apprentissage en fonction des situations didactiques choisis, mais elle se conçoit au début de ladite unité d'apprentissage. A la lumière des travaux de L. Paquay *et al.* (2002), nous comprenons que les niveaux d'item changent avec le paradigme épistémologique. Ce qui nécessite une nouvelle configuration de l'item d'évaluation sur le plan théorique.

En prenant l'exemple des curricula de l'enseignement primaire ou maternel au Cameroun, nous admettons la structure suivante de l'item comme outil d'évaluation. Le contexte sera constitué d'un problème de la vie courante tiré du thème de vie (cas de l'école maternelle) ou du sous-centre d'intérêt (cas de l'école primaire). La tâche sera construite à partir de la compétence à faire développer d'une activité du domaine correspondant (cas de l'école maternelle) ou d'une sous-discipline de la discipline correspondante (cas de l'école primaire). Enfin les consignes seront choisies en fonction des critères d'évaluation correspondant aux attentes de fin de niveau du domaine (cas de l'école maternelle) ou de la discipline (cas de l'école primaire).

3-2-3-Éléments servant de guide à l'élaboration d'un item de l'évaluation des apprentissages

La construction d'un item de l'évaluation des apprentissages devra tenir compte de trois éléments suivants : les taxonomies cognitives, le problème d'apprentissage et le problème de la vie courante. En ce qui concerne les taxonomies cognitives, nous mettons en exergue la notion de congruence curriculaire. Elle consiste à respecter le niveau d'une ressource cognitive (savoir-faire ou objectif d'apprentissage) dans le programme d'étude et à l'intérieur des différents niveaux taxonomiques d'une taxonomie cognitive. Autrement dit, même si les savoir-faire (cas de la pédagogie des compétences) constitutifs du thème (le savoir à acquérir ou le contenu d'apprentissage) à dérouler sont au niveau taxonomique correspondant à la compréhension, on ne devrait pas par exemple trouver une tâche correspondante au niveau taxonomique correspondant à l'analyse. A l'exemple de la taxonomie cognitive de R. Legendre (2005), le niveau taxonomique correspondant à la compréhension est constitué de trois sous-niveaux (la transposition, l'interprétation et l'extrapolation), ce qui suppose que l'organisation des sous-tâches à l'intérieur d'une tâche précise devrait s'effectuer en fonction de trois sous-niveaux par ordre croissant du niveau taxonomique correspondant à la compréhension. La structuration de la tâche obéit au même principe dans les deux formes de réforme curriculaire.

En se référant à la conception constructiviste, nous convenons que le problème d'apprentissage se définit comme l'écart qui existe entre les connaissances de l'enseignant et les connaissances (erronées) de l'apprenant par rapport à l'objet d'apprentissage. Selon le modèle socioconstructiviste, il se définit comme les écarts qui existent entre les différentes conceptions (connaissances) par rapport à l'objet d'apprentissage, des différents membres d'une communauté d'apprentissage. Dans son aspect théorique, nous évoquons d'une part les analyses théoriques de G. Vecchi et de N. Carmona-Magnaldi (2002) sur la construction et la nature d'une situation-problème et d'autre part celles de A. Giordan (1998) sur l'apprendre avec le modèle allostérique. Il est constant que ces auteurs s'inspirent des travaux de G. Brousseau (1983), qui apparemment s'est inspiré des travaux de G. Bachelard (1938) sur la formation de l'esprit scientifique.

Nous apprenons de ces travaux que les connaissances erronées peuvent constituer un obstacle à l'apprentissage. Nous admettons qu'il

présente deux modalités: l'obstacle épistémologique et l'obstacle didactique. L'obstacle épistémologique résulte des connaissances erronées de l'apprenant. L'obstacle didactique souvient, quand l'enseignant ne prend pas en compte les conceptions de l'apprenant pendant la phase pré-active de l'action didactique de Ph. Jonnaert et C. Vander Borgt (2010). Enfin en se servant des travaux de J-P. Astolfi (1997) et de G. Vecchi et N. Carmona-Magnaldi (2002) sur le statut de l'erreur en pédagogie, il est clair que l'aspect empirique du problème d'apprentissage se matérialise par l'erreur.

Nous convenons que la manifestation de l'erreur est la persistance des connaissances erronées, ce qui suppose que l'acquisition d'un savoir à acquérir ou d'un contenu d'apprentissage ne soit pas effective. Nous admettons que la résolution du problème d'apprentissage signifie que le niveau de déstabilisation des connaissances erronées de l'apprenant est très réduit. En se référant aux analyses théoriques de Ph. Meirieu (1996) et de V. Carette (2007), nous pouvons dire que le problème d'apprentissage se resoud à partir d'une situation-problème et la situation didactique constitutive de l'étape de l'analyse d'une leçon ou d'une activité.

Cependant la conception théorique de G. Brousseau (s.d., 1983,1998) sur l'apprendre est différente de celle de Ph. Meirieu (1996) et de V. Carette (2007) puisqu'il estime qu'au cours du processus didactique, on apprend les modes de pensée et non les savoirs à acquérir. C'est ainsi que l'enseignement des disciplines devrait se focaliser sur les procédures d'acquisition d'un savoir à acquérir ou d'un contenu d'apprentissage plutôt que sur l'acquisition dudit savoir ou dudit contenu. Selon G. De Vecchi et N. Carmona-Magnaldi (2002), une situation-problème est contextualisée, signifiante et complexe. C'est également une erreur d'assimiler une activité d'intégration à une situation-problème complexe. Car une situation-problème est de nature complexe. Parler de situation-problème complexe devient une tautologie.

Le troisième élément est le problème de la vie courante. Il résulte de l'inadéquation entre la mobilisation des ressources cognitives, les procédures de la résolution des problèmes et le traitement de la situation de la vie courante. Dans son aspect théorique, il découle d'une triple origine : épistémologique, sociale et culturelle. En effet selon Ph. Jonnaert (2009), les connaissances ont une durée de vie, ce qui explique leur viabilité. Elle suppose que l'utilité d'une connaissance soit fonction de l'évolution sociale. Ce qui montre qu'il devrait exister une congruence

entre les ressources cognitives dans le curriculum et l'évolution sociale. Dans son aspect empirique, il se manifeste par les difficultés qu'éprouve le sujet à traiter une situation de la vie courante.

3-2-4-Concept de mobilisation des ressources cognitives

La mobilisation des ressources cognitives est l'aptitude d'un sujet à pouvoir utiliser les procédures de la résolution des problèmes et les connaissances acquises pendant l'unité d'apprentissage afin de traiter une activité d'intégration dans les limites du temps convenables. Nous admettons qu'il existerait une relation d'affinité entre les connaissances acquises et les procédures de la résolution des problèmes. Celle-ci marque l'adéquation entre les connaissances construites par le sujet, les procédures de la résolution des problèmes et le traitement de la situation de la vie courante. Nous convenons que la force de cette relation est déterminée en fonction du temps mis pour traiter une activité d'intégration.

3-2-5-Caractérisation de la mobilisation des ressources cognitives

Nous attribuons trois caractéristiques à la mobilisation des ressources cognitives. La mobilisation des ressources cognitives est stable, si l'examiné traite une activité d'intégration dans les limites du temps prévu par l'examineur. Dans ce cas, la relation d'affinité est forte. Ce qui justifierait que les connaissances acquises sont vivantes ou viables. Elle est instable, quand le traitement d'une activité d'intégration, s'étend au-delà du temps prévu par l'examineur. Dans ce cas, la relation d'affinité est faible. Ce qui s'expliquerait par la prépondérance des connaissances caduques. Elle est nulle, si quel que soit le temps accordé à l'examiné pour traiter une activité d'intégration, il ne réussit pas l'exercice de la compétence. Ce qui signifie l'inexistence d'une relation d'affinité entre les ressources cognitives et les procédures de la résolution des problèmes.

3-2-6-Procédure de caractérisation de la mobilisation des ressources cognitives

Si l'enseignant voudrait caractériser la mobilisation des ressources cognitives de l'apprenant, Il devra utiliser un chronomètre comme instrument afin de mesurer le temps mis pour traiter l'activité d'intégration proposée. Cette activité permet d'exercer l'apprenant à l'exercice de la compétence. Il permet également à l'enseignant de

s'autoévaluer à travers les caractéristiques de mobilisation des ressources cognitives de son apprenant. Nous attribuons le caractère instable de la mobilisation des ressources cognitives, soit aux savoirs à construire dans le programme d'étude, qui ne cadrent plus avec l'évolution sociale, soit à l'enseignant qui ne prépare pas bien la classe. C'est pour dire que les analyses théoriques de Ph. Jonnaert (2009) sur l'enfermement cognitif du concept de compétence sont à tenir avec réserve (Emane, 2021).

3-2-7-Démarche docimologique du traitement d'une activité d'intégration

Étant entendu que, le but du projet d'enseignement, est selon R. Gagné (1994), de promouvoir l'apprentissage alors que celui du projet d'apprentissage est selon Ph. Meirieu (1996) de résoudre le problème d'apprentissage. Dans l'approche par les compétences, le but du projet d'évaluation est la résolution des problèmes de la vie courante. Cependant, dans l'approche par objectif, le but du projet d'évaluation est traiter un exercice d'application. Ce qui nous amène à proposer une démarche docimologique permettant de traiter avec succès une épreuve d'évaluation. Elle est constituée de quatre phases: la phase diagnostique, la phase de planification, la phase de réalisation et la phase d'évaluation.

Dans la phase diagnostique, deux activités sont mises en jeu : l'identification du problème à résoudre et l'activation des connaissances acquises pendant l'unité d'apprentissage. Dans la phase de planification, l'activité de l'examiné consiste à organiser les ressources cognitives en fonction des consignes, et les disposer selon l'orientation du travail à réaliser, imposé dans le contexte. La phase de réalisation se caractérise par l'utilisation des ressources cognitives et éventuellement d'autres ressources afin de traiter l'activité d'intégration: c'est l'essence de la résolution des problèmes. Quand l'examiné a fini de traiter son item, il s'autoévalue sa production pour s'assurer que le problème identifié a été effectivement résolu. Cette dernière activité se focalise sur les critères d'évaluation. L'examiné devra vérifier l'adéquation entre l'orientation imposée dans le contexte sur le travail à réaliser et le sens de la mobilisation des ressources cognitives.

Conclusion

L'objectif de la présente étude, était d'analyser les modalités de construction des outils de l'évaluation des apprentissages qui favorisent

le traitement d'une activité d'intégration. L'hypothèse de recherche avait pour fondement le *behaviorisme* matérialisé par le modèle théorique de X. Roegiers (s.d., 2001, 2004). Nous avons relevé que l'application de son modèle théorique en matière des constructions des outils d'évaluation ne favorise pas le traitement d'une activité d'intégration. Nous envisageons l'intérêt de l'étude à deux niveaux: le niveau théorique et le niveau pratique. Du point de vue théorique, le présent article a pour objectif le changement du paradigme épistémologique de l'évaluation. Nous avons également redéfini le concept d'une activité de réinvestissement en l'opérationnalisant en activités de réinvestissement des niveaux 1 et 2. Ces deux nouveaux concepts correspondent respectivement au troisième sous-niveau du niveau taxonomique correspondant à la compréhension et au niveau taxonomique correspondant à l'application de la taxonomie cognitive de R. Legendre (2005). Nous admettons que l'évaluation des performances se déroule dans une activité de réinvestissement du niveau 2 alors que celle des compétences se déroule dans une activité d'intégration. La mobilisation des ressources cognitives pendant le traitement d'une situation de la vie courante s'identifie par trois caractéristiques décrites ci-dessus.

Enfin nous convenons que la compétence est un concept empirique. Il n'existe pas a priori. Les connaissances se construisent à partir des savoirs à acquérir et à construire dans les programmes scolaires. Leur acquisition se vérifie dans une activité de réinvestissement du niveau 2: c'est l'essence de l'évaluation des performances. Lorsque les mêmes connaissances sont utilisées dans le traitement d'une activité d'intégration, elles deviennent des compétences: c'est l'essence de l'évaluation des compétences.

Références bibliographiques

Allal Linda (1991), *Vers une pratique de l'évaluation formative*, Bruxelles, De Boeck Université.

Amin Martin. Efuengu (2005), *Social Science Research Conceptions, Methodology and Analysis*, Uganda, Makerere University Printery.

Astolfi Jean-Pierre (1997), *L'erreur, un outil pour enseigner*, Paris, ESF Éditeur.

Bachelard Gérard (1938), *La construction de l'esprit scientifique*, Paris, Vrin.

Belinga Bessala Simon (2005), *Didactique et professionnalisation des enseignants*, Yaoundé, Éditions CLÉ.

Brousseau Guy (1998), *La théorie des situations didactiques*, Paris, La Pensée

Sauvage.

Brousseau, Guy (1983), « Les obstacles épistémologiques et les problèmes de mathématiques », *Recherche en didactique des mathématiques*, 4 (2), 164-198.

Cardinet Jean (1989), *Evaluation scolaire et pratique*, Bruxelles, De Boeck Université.

Carette Valérie (2007), « Les implications de la notion de compétence sur l'évaluation », In *Education & Formation*, (286), pp. 51-61.

De Vecchi Gérard et Carmona-Magnaldi Nicole (2002), *Faire vivre de véritables situations-problèmes*, Paris, Hachette livre.

Develay Michel (2015), *D'un programme de connaissances à un curriculum de compétences*, Bruxelles, De Boeck Supérieur.

Emane, Emmanuel. (2021). *Construction des compétences en mathématiques chez les élèves du cours préparatoire : Approche par les modes de régulation de Bruner.* [Thèse de Doctorat Université de Yaoundé I]. Yaoundé.

Gagné Robert (1994), « Les variétés d'apprentissage et le concept de découverte », *La pédagogie par la découverte*, (3), pp.116-131.

Giordan André (2002), *Apprendre!* Paris, Nouvelle édition 2002.

Giordan André. et De Vecchi Gérard (1987), *Les origines du savoir. Des conceptions des apprenants aux concepts scientifiques*, Paris, Delachaux et Niestlé.

Jonnaert Philippe et Vander Borght Cécile (2010), *Créer les conditions d'apprentissage* (3^{ème} édition), Bruxelles, Éditions De Boeck Université.

Legendre Renald (2005), *Habilité cognitive*, Dans *Dictionnaire actuel de l'éducation* (3^{ème} édition).

Leroux Jean-Louis (2010), *Analyse des pratiques évaluatives d'enseignantes et d'enseignants. Dans une approche par compétences au collégial*, Thèse de Doctorat, Université de Sherbrooke.

Meirieu Philippe (1996), « Quelle pédagogie pour quelle école », *L'univers du tableau* (11^{ème} édition), (2), pp.111-112.

Ministère de l'Éducation de Base (2006), Arrêté N°315/B1/1464/MINEDUB du 21 février 2006 fixant les modalités de promotion des élèves du cycle de l'enseignement primaire, Yaoundé, CEPER.

Ministère de l'Éducation de Base (2018), *Curricula de l'enseignement primaire francophone camerounais niveau 3*, Yaoundé, MINEDUB.

Ministère des Enseignements Secondaires (2014), *Programmes officiels des Ecoles Normales d'Instituteurs de l'Enseignement Général: niveau Baccalauréat*, Yaoundé, MINESEC.

Morissette Rosée. et Voynaud Micheline (2002), *Accompagner la construction des savoirs*, Montréal (Québec), Les Éditions de la Chenelière Inc.

Mvessomba Adrien-Edouard (2013), *Guide de méthodologie pour une initiation à la méthode expérimentale en psychologie et à la diffusion de la recherche en sciences sociales*, Yaoundé, Editions Groupe Inter Press.

Paquay Léopold, Carlier Ghislain, Collès Luc et Huynen Anne-Marie (2002), *L'évaluation des compétences chez l'apprenant : pratiques, Méthodes et fondements*, Louvain, Presses Universitaires de Louvain.

Perrenoud Philippe (1998), « La transposition didactique à partir des pratiques des savoirs aux compétences », *Revue des Sciences de l'Éducation* XXIX, (3), pp. 487-515.

Roegiers Xavier (2001), *Une pédagogie de l'intégration compétences et intégration des acquis dans l'enseignement* (2^{ème} édition), Bruxelles, De Bock Université.

Roegiers Xavier (2004), *L'école et l'évaluation : des situations pour évaluer les compétences des élèves*, Bruxelles, Éditions De Boeck Université.

Scallon Gérard (2000), *L'évaluation formative*, Paris, Renouveau pédagogique.

Vergnaud Gérard (1991), « La théorie des champs conceptuels », In *Recherche en didactique des mathématiques*, 213(10), 133-170.