Éducation comparée / nouvelle série, n°9, pp 105 - 119

La prise en compte des savoirs dans un curriculum axé sur les situations : Le cas du programme de mathématique à l'élémentaire au Niger

Stéphane Cyr, Université du Québec à Montréal
Patrick Charland, Université du Québec à Montréal

RÉSUMÉ

Cet article traite de la question des savoirs et de leur articulation dans un curriculum basé sur une approche par situation (APS). Pour ce faire, les auteurs exposent une méthodologie de prise en compte des savoirs ayant été abordés au travers de diverses activités de réformes curriculaires, notamment dans l'élaboration du programme nigérien de mathématique à l'élémentaire basé sur cette approche. Afin de bien saisir les particularités de cette méthodologie, une comparaison sera effectuée entre une logique de prise en compte des savoirs dans une approche par les compétences (APC) et celle d'une APS. En filigrane de cette comparaison, il sera question des liens entre les savoirs en mathématiques et les situations de vie du Niger telles que prescrites par le programme d'étude actuellement en construction.

ABSTRACT

This article discusses the concept of knowledge and their articulation in a curriculum based on a situation approach (APS). To do so, the authors present a methodology of a way to take into account the knowledge that has been covered through various activities of curriculum reforms, particularly in the development of the Nigerian mathematics program at elementary level based on APS approach. In order to understand the peculiarities of this methodology, a comparison is made between the logic of taking to account knowledge in a competencies-based approach (CPA) and that of an APS. In parallel of this comparison, we discuss the connections between knowledge in mathematics and life situations of Niger as prescribed by the curriculum currently under construction.

MOTS-CLÉS

Approche par situations — banque de situations — savoirs- mathématiques- curriculum

Introduction

En 2001, le Niger à entrepris une réflexion à propos d'une réforme éducative à mener au niveau de la formation de base des élèves. Cette réflexion avait été amorcée à la suite d'un constat de nombreuses lacunes dans le système scolaire nigérien, dont notamment une « centration sur les contenus des matières à enseigner » et « une faible prise en compte des préoccupations de la société et de la formation attendue des apprenants» (Gouvernement du Niger, 2001, dans Ettayebi et *al*., 2008, p.154).

Suite à ce constat, le Niger s'est doté d'un programme décennal de développement de l'éducation (PDDE) (Gouvernement du Niger, 2001), dans lequel de grandes orientations éducatives ont été formulées. Le pays s'est alors fixé comme visée curriculaire de prendre en considération les caractéristiques socioculturelle et économique du milieu et de faire transparaitre celles-ci dans les programmes d'études. Partant de cette orientation, des forums nationaux dans les différentes régions du pays ainsi qu'une enquête à l'échelle nationale portant sur les situations de vie des nigériens ont été menés. Ettayebi et al. (2008) ainsi que Charland et Cyr (à paraître) relatent les principales étapes de cette démarche. Issue de ce travail, une banque de situations de vie pour le Niger a été publiée en 2008 puis finalisée en 2010. Ces situations sont devenues l'élément central des programmes d'études et des savoirs par disciplines y ont été associés. En lien avec ces préoccupations, le Niger a également opté pour une méthodologie particulière d'intégration des savoirs dans les programmes, intégration qui se veut fort différente du programme précédent basé sur la PPO. La perspective adoptée par le Niger consiste à attribuer plus de sens aux savoirs à travers la mise en œuvre d'activités d'apprentissages axées sur un ensemble de savoirs intégrés et nécessaires à la résolution de problèmes de la vie courante (Ettayebi *et al.*, 2008). Ainsi, afin de structurer son programme d'études, le Niger a opté pour une approche dite par situations (APS) développée par la Chaire UNESCO de développement curriculaire de l'université du Québec à Montréal.

Dans ce texte, nous porterons un regard sur la logique de prise en compte des savoirs dans l'élaboration d'un curriculum centré sur des situations de vie. Compte tenu que cette « approche par situations » (APS) s'inscrit dans une perspective de développement de

compétences, nous situerons cette logique de prise en compte des savoirs avec celles de programmes basés sur des approches par compétence (APC) plus traditionnelles. De manière spécifique, nous présenterons ensuite le processus de sélection et d'élaboration des situations associées au programme de mathématique. Ces différentes étapes nous permettront d'apporter des éléments de réponse à la question suivante, qui est centrale de cet article : Comment concilier les savoirs en mathématiques et les situations de vie du Niger telles que prescrites par le programme d'études de l'élémentaire basé sur l'APS ?

L'APS et le développement de compétences

L'APS, se fonde « sur le principe selon lequel une personne se construit, s'adapte et se développe en situation et en action en s'appuyant sur ses propres expériences et connaissances plus anciennes, comme sur celles des autres» (Jonnaert *et al.*, à paraître). Tout comme les approches par compétence (APC), l'APS cible le développement des compétences chez les individus. En effet, plusieurs auteurs s'entendent pour reconnaitre que compétence et situation sont indissociables (Jonnaert, 2002; Jonnaert et *al*., 2009; Perrenoud, 1997; Roegiers, 2000). Selon Jonnaert et al. (2009) : «À toute compétence correspondent une situation et une famille de situations dans lesquelles elle se développe, se construit et s'adapte» (p.63). Ces derniers proposent ainsi une définition élaborée du concept de compétence prenant en compte différents points de vue et éléments récurrents provenant d'une méta-analyse de la littérature. De la définition qu'ils formulent, nous retiendrons, pour les besoins de ce texte, les passages suivants : « La compétence est le résultat du traitement achevé d'une situation par une personne, ou un collectif de personnes, dans un contexte déterminé. […] Ce traitement s'appuie sur un ensemble de ressources, de contraintes et d'obstacles et sur des actions » (Jonnaert et *al*., 2009, p.63).

Toutefois, à la différence de plusieurs types d'APC, qui définissent des compétences a priori et qui en font l'objet central des programmes d'études, l'APS est structurée autour des familles de situations de vie de l'élève. Comme le stipulent Jonnaert et al. (2009), dans l'APS : «Il s'agit moins de décrire cette compétence que de suggérer, directement dans les programmes de formation, les situations dans lesquelles cette

compétence pourra se développer » (p.73). C'est par le traitement de ces situations que des compétences seront développées à posteriori.

Tableau 1 : Éléments d'une matrice de traitement compétent des situations d'une famille de situations (Jonnaert et al., à paraître)

Cadre situationnel		**Cadre d'action**		**Cadre de ressources**			**Cadre d'évaluation**	
Famille de situations	**Exemples de situations**	**Catégorie d'actions**	**Exemples d'actions**	**Savoirs**	**Attitudes**	**Autres ressources**	**Attentes**	**Critères**
Ensemble de situations qui partagent au moins une propriété commune.	Ensemble de circonstances dans lesquelles se trouve une personne dans un contexte et à un moment déterminés.	Ensemble organisé d'actions qui permettent le traitement des situations de la famille.	Actions représentatives de la catégorie.	Notions, techniques, méthodes ou stratégies nécessaires pour agir sur les situations de la famille.	Dispositions personnelles nécessaires pour agir avec pertinence sur les situations.	Ressources sociales, matérielles ou autres utiles aux actions.	Précisions du traitement attendu des situations de la famille.	Éléments de référence quant à la qualité du traitement compétent de situations de la famille.

Ainsi, l'APS se fonde sur des familles de situations qui deviennent de véritables *objets curriculaires.* Cette approche prône une nouvelle ingénierie du curriculum offrant à l'enseignant, à travers les programmes d'études, les ingrédients nécessaires pour le développement des compétences des apprenants (Jonnaert et *al*., 2009). Ces différents éléments imposent par conséquent une structure particulière aux programmes d'études basés sur une APS (voir tableau 1). En effet, ces programmes ont pour composante centrale une ou des *matrices du traitement compétent de situations (MTCS)* dans lesquelles 4 cadres sont développés : 1- Le cadre situationnel (présentant les familles de situations prescrites pour un niveau scolaire donné et quelques exemples de situations associées) ; 2- Le cadre d'actions (décrivant les actions attendues de l'élève pour qu'il puisse traiter les situations avec compétence) ; 3- Le cadre des ressources (associant notamment les savoirs et attitudes mobilisés par le traitement compétent d'une famille de situation) ; 4- Le cadre d'évaluation (présentant ce qui est attendu de l'élève face à ces situations).

Compétences et ressources

Si les situations sont centrales dans l'APS, les ressources (personnelles, sociales, matérielles, etc.) y occupent une place tout aussi importante. Lorsqu'un apprenant cherche à traiter une situation dans le but de développer des compétences, il doit mobiliser un ensemble de ressources (Carbonneau et Legendre, 2002; MELS, 2006; Perrenoud, 1996). Dans le cas qui nous intéresse, nous traiteront plus particulièrement des ressources associées aux savoirs présents dans les programmes d'études, que Jonnaert (2002) qualifie de *savoirs codifiés*.

Dans une approche visant le développement de compétences, Jonnaert (2003) rappelle que « les savoirs à construire, contextualisés dans des situations, ne sont pris en considérations que s'ils sont considérés comme des *ressources pertinentes* pour le traitement efficace de la situation » (p.117). Cette contrainte que souligne Jonnaert à propos de la pertinence du savoir, prend tout son sens à l'intérieur d'une approche par situations. Comme nous le verrons dans la suite du texte, la logique d'intégration des savoirs dans la structure d'un programme basé sur l'APS se distingue quelque peu de celle présente dans un programme fondé sur l'APC.Compte tenu que dans un programme basé sur l'APS l'entrée se fait par les situations plutôt que par les compétences, une logique différente existe, par rapport à

l'APC, en ce qui à trait au processus de prise en compte des savoirs codifiés lors de l'élaboration des programmes.

La prise en compte des savoirs dans une approche par compétence

Comme l'APS s'inscrit dans la lignée du développement de compétences chez l'apprenant, il convient en premier lieu de porter un regard sur les différentes logiques de prise en compte des savoirs dans les programmes axés sur le développement de compétences.

L'analyse de la littérature a montré l'existence de plusieurs définitions et visions à propos du concept de compétence. Cette grande variété dans ces définitions se reflète aussi à travers les programmes axés sur les compétences, notamment en mathématique. Notre analyse de plusieurs programmes nous a en effet permis de constater que la formulation de ces compétences n'était pas homogène. Afin d'illustrer cette diversité, nous présenterons quelques exemples de compétences mathématiques issues des programmes québécois, belge et français ainsi que celles présentes dans les orientations du cadre d'évaluation du PISA[1] 2006.

Les programmes du Québec, de la France, ainsi que le cadre d'évaluation du PISA, partagent une approche semblable quant à la place des savoirs en lien avec les compétences à développer. Le Programme de formation de l'école québécoise (Gouvernement du Québec, 2007) vise le développement de trois compétences mathématiques :

1. Résoudre une situation problème ;
2. Raisonner à l'aide de concepts et de processus mathématiques ;
3. Communiquer à l'aide du langage mathématique. (Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, 2006).

[1] PISA : Programme for International Student Assessment

En France (Ministère de l'éducation nationale, 2010), les mathématiques sont structurées autour de cinq compétences :

1. **identifier des notions :** reconnaître des notions mathématiques et choisir un résultat ;
2. **exécuter un calcul :** calculer mentalement et écrire le résultat ;
3. **traiter des données :** analyser des données mathématiques et choisir un résultat;
4. **produire en autonomie :** analyser des données, réaliser un calcul, résoudre un problème, exécuter un tracé, rédiger une réponse ;
5. **contrôler-valider :** juger ou vérifier une réponse..

Enfin, le cadre d'évaluation du PISA (OCDE, 2006) regroupe les compétences à l'intérieur de trois groupes :

1. Groupe de reproduction (la reproduction d'acquis et l'exécution d'opérations de routine) (p. 111-112).
2. Groupe de connexion (l'intégration, la mise en relation et un degré [modeste] de transfert au-delà de l'acquis) (p. 114-115)
3. Groupe de réflexion (le raisonnement approfondi, l'argumentation, l'abstraction, la généralisation et la modélisation appliqués à de nouveaux contextes) (p. 116-118).

Ces trois modèles de compétences possèdent une relation que nous pourrions qualifier de transversale avec les savoirs mathématiques. Ces compétences ne sont en effet pas nécessairement associées à un savoir en particulier[2], de sorte qu'aucune contrainte n'est imposée quant au type de savoir nécessaire pour développer l'une ou l'autre des compétences. Une même compétence peut ainsi solliciter des savoirs appartenant à des domaines de savoirs différents et variés en mathématique.

À l'inverse, le programme de la communauté française de Belgique possède un libellé de compétences qui renvoit explicitement à des savoirs prescrits. Ces compétences, qui s'apparentent davantage à une formulation par objectif, portent sur les grands thèmes des savoirs mathématiques (les nombres, les solides et figures, les grandeurs, le

[2] À l'exception de la compétence 2 en France qui cible principalement les savoirs d'arithmétique.

traitement des données). Voici à titre d'exemple, trois compétences associées à l'univers des nombres :

- Dénombrer.
- Dire, lire et écrire des nombres dans la numération décimale de position en comprenant son principe.
- Classer (situer, ordonner, comparer).

À la différence des modèles québécois, français ou du PISA, les compétences du programme belge convoquent des savoirs obligés. Une relation étroite de dépendance unit alors la compétence aux savoirs. Le lien entre ces deux composantes peut être qualifié d'explicite et direct, c'est-à-dire que chaque compétence se développe uniquement à travers des savoirs bien précis et n'a d'existence que si elle est associée à ces savoirs.

Démarche d'élaboration des familles de situation en lien avec la prise en compte des savoirs

Lors de la rédaction des programmes et de l'élaboration des familles de situations dans l'APS, une démarche méthodologique rigoureuse a été entreprise afin de préciser la nature des relations entre les savoirs et les familles de situations, relations qui s'avèrent, comme nous le démontrerons, quelque peu différentes de celles exposées dans la section précédente

À partir d'une base préliminaire de situations de vie issues de l'enquête nationale de 2008, les rédacteurs avaient pour mandat d'identifier celles dans lesquelles chacun des savoirs pouvaient être sollicités. Par exemple, dans le contexte nigérien, l'enfant utilise l'arithmétique notamment dans des situations au marché, dans les travaux agricoles (dénombrement de bétails, de légumes cultivés…), dans les jeux à l'école, dans les travaux ménagers et la vie quotidienne à la maison et bien d'autres. De même, les savoirs associés à la géométriques sont sollicités à travers des contextes tout aussi nombreux et variés : construction de cerf-volant et jouet, traçage d'un terrain de foot dans la cours d'école, clôture d'un jardin de forme rectangulaire à la maison, motifs présents dans des objets de l'artisanat et au marché. Toutes ces situations sont autant de contextes

permettant d'étudier les formes géométriques et qui touchent le quotidien de l'enfant. Ce travail a permis d'élaborer une première liste de situations de vie dans laquelle tous les savoirs prescrits par le programme pouvaient être sollicités.

Par la suite, nous avons regroupé ces différentes situations particulières à l'intérieur d'un nombre restreint de situations plus générales. Cette mise en commun a été nécessaire afin d'en réduire le nombre et d'obtenir des familles de situations plus générales. À titre d'exemple, la confection des jouets, la délimitation de surface de jeu, le dénombrement des points dans un jeu, l'évaluation des surfaces d'un aire de jeu ont été regroupés sous la famille de situation **Jeux et activités sportives**, dans laquelle il est possible de solliciter plusieurs savoirs mathématiques présents en géométrie, en mesure et en arithmétique. De même, une famille de situation **Marché nigérien** à été créée. À travers celle-ci, plusieurs contextes s'offrent à l'enseignant et permettent entre autres d'étudier les formes géométriques dans des étalages au marché, de travailler la mesure de capacité (contenants dans les étalages), de longueur (tissus matériaux) et les nombres et les opérations (comparaison de quantités achetées au marché, achat de marchandise, estimation des prix). Ce travail a conduit à l'identification de 5 familles de situations pour l'ensemble du programme de l'élémentaire en mathématique :

- Élevage au village.
- Marché Nigérien.
- Métiers du milieu.
- Jeux et activités sportives.
- Moyens de transport.

Il est à noter que ces familles de situation font partie d'une banque de familles commune à toutes les disciplines. C'est-à-dire que chaque famille peut, et même doit, être utilisée par plus d'une discipline afin d'en avoir un nombre limité pour tout le programme[3]. Soulignons également que ces familles sont identifiées comme culturellement fondamentale pour les élèves du Niger. Leur traitement en classe fait

[3] Le programme de l'élémentaire au Niger comprend 16 familles de situation pour l'ensemble des disciplines.

partie des axes prioritaires de la formation élémentaire des élèves du Niger.

Par ailleurs, comme les familles de situation imposent des contextes particuliers, elles ciblent des savoirs bien précis. De ce fait, une seule famille ne peut solliciter l'ensemble des savoirs prescrits par le programme en mathématique. Cette caractéristique implique ainsi un processus additionnel dans le travail à effectuer sur le lien entre savoirs et famille de situation. En effet, il était important, une fois les familles identifiées, de s'assurer qu'elles offrent tous les contextes nécessaires et suffisants, permettant à l'enseignants d'aborder l'ensemble des savoirs prescrits. Les rédacteurs des programmes ont donc revu la liste complète des savoirs et se sont assuré que chacun pouvait être sollicité dans au moins une famille de situation. Dans cette même étape de validation, une démarche plus complexe à dû être réalisée. Partant du principe qu'en mathématique un savoir se développe à travers une variété de situations et de contextes d'application, il était nécessaire de s'assurer que les savoirs les plus complexes et fondamentaux apparaissent dans plus d'une famille. Cette démarche curriculaire, à portée didactique, permet ainsi d'offrir aux enseignants une diversité de contextes pour aborder un même savoir. Par exemple, l'apprentissage du nombre et de la numération nécessite de faire vivre à l'enfant des activités de dénombrement qui sont diversifiés et qui ciblent plusieurs expériences variées de son quotidien.

Ainsi, la relation qu'entretiennent les savoirs avec ces familles de situation ne peut être qualifiée de transversale ni d'explicite et direct. Elle se situe plutôt à mi-chemin entre les deux. En effet, les savoirs n'apparaissent pas de façon transversale dans toutes les familles, pas plus qu'ils sont associés à une famille en particulier. Les savoirs convoqués dans une famille sont fonction des tâches, contextes et besoins pour traiter efficacement la situation. Par contre, chaque famille peut couvrir les 3 domaines traditionnels des savoirs (arithmétique, géométrie et mesure) sans pour autant convoquer l'ensemble des savoirs de ces 3 domaines. La relation qui existe entre les familles et les savoirs en est une fondée sur des besoins de nécessité et de pertinence de traitement compétent d'une situation.

Conclusion

Le travail réalisé par les rédacteurs de programme nigérien a permis de constater qu'il était possible d'agencer les savoirs en mathématique et une banque de situations de vie endogène du Niger.

Par ailleurs, dans un processus d'élaboration d'un programme basé sur une approche par situations, l'idée de ressources pertinentes (Jonnaert, 2003) entre en jeu davantage qu'à travers un programme basé sur des compétences énoncées a priori. Comme nous l'avons exposé ultérieurement, ce dernier type de programme nécessite très peu de réflexion sur la pertinence des savoirs lors du processus d'élaboration car, soit les savoirs sont directement identifiés à l'intérieure d'une relation *explicite et directe* avec les compétences, soit ils peuvent être sollicités à travers les différentes compétences qualifiées de *transversales* à ces savoirs. Dans une APS, toute situation ne sollicite pas nécessairement l'ensemble des savoirs. Il s'agit donc, lors de la rédaction des programmes, de sélectionner des situations de façon stratégiques afin de s'assurer que les savoirs seront utilisés adéquatement et ce, en termes de fréquences et de contextes.

Si la démarche de rédaction des programmes s'avère plus complexe dans l'APS en ce qui a trait à la prise en compte des savoirs, cette approche bénéficie toutefois d'un avantage fondamental qui est celui de la pertinence des savoirs à une situation donnée. Comme nous l'avons exposé ultérieurement, les approches par compétences nécessitent très peu de réflexion sur la pertinence des savoirs lors du processus d'élaboration car, soit les savoirs sont directement identifiés à l'intérieure d'une relation *explicite et directe* avec les compétences, soit ils peuvent être sollicités à travers les différentes compétences qualifiées de *transversales* à ces savoirs. Dans une APS, toute situation ne sollicite pas nécessairement l'ensemble des savoirs. Il s'agit donc, lors de la rédaction des programmes, de sélectionner des situations de façon stratégiques afin de s'assurer que les savoirs seront utilisés adéquatement et ce, en termes de fréquences et de contextes. Ces savoirs étant des ressources nécessaires à la réalisation d'une situation, ils prennent ainsi tout leur sens et seront utilisé par les élèves dans une réelle perspective de traitement compétent d'une situation.

Un autre avantage de cette approche concerne l'articulation des différents savoirs à l'intérieur d'une même situation. Comme les

familles de situations ont une formulation très générale, elles sont reliées à des contextes qui, pour être traités, doivent faire intervenir des savoirs divers appartenant à des disciplines variées ou à des domaines de savoirs variés à l'intérieur d'une discipline. C'est le cas notamment des mathématiques où chaque famille peut faire appel tant aux nombre, à la géométrie qu'à la mesure. Or, selon Jonnaert (1997), l'articulation de ces trois domaines fondamentaux des savoirs mathématiques à l'élémentaire est essentiel pour permettre aux élèves de comprendre et d'appréhender l'espace dans lequel ils vivent.

> « La fonction de l'enseignant sera essentiellement de faire découvrir l'étroite solidarité du nombre, de la mesure et de la géométrie. L'un ne peut fonctionner sans l'autre. Par la compréhension de cette solidarité fonctionnelle, l'enfant dispose d'un outil global et pertinent pour mathématiser et traiter bon nombre de situations dans son environnement » (Jonnaert, 1997, p.47).

Références bibliographiques

CARBONNEAU, M. et LEGENDRE, M.-F. (2002). Pistes pour une relecture du programme de formation et de ses référents conceptuels. *Vie pédagogique*, 123, 12-17.

CHARLAND, P., CYR, S. (Sous presse). La construction d'un curriculum prenant en considération des dimensions endogènes : le cas du Niger. Prospects : UNESCO's Quarterly Review of Comparative Education.

ETTAYEBI, M., TAHIROU, K., GOZA, N.-A., MASCIOTRA, D. (2008). Élaboration de programmes d'études basés sur le traitement compétent de situations de vie. Dans M. Ettayebi, R. Opertti, et Ph. Jonnaert, (dir.), *Logique de compétences et développement curriculaire. Débats, perspectives et alternative pour les systèmes éducatifs*, (pp. 149-166). Paris : L'Harmattan.

JONNAERT, Ph. (1997). L'enfant géomètre. Bruxelles : Éditions Plantyn.

JONNAERT, Ph. (2002). *Compétences et socioconstructivisme : Un cadre théorique*. Bruxelles : DeBoeck-Université.

JONNAERT, Ph. (2003). Perspectives curriculaires contemporaines et changements des rapports aux savoirs. Dans S. Maury et M. Caillot (dir.), *Rapport au savoir et didactiques*, (pp. 105-121). Paris : Éditions Fabert.

JONNAERT, Ph., ETTAYEBI, M., DEFISE, R. (2009). *Curriculum et compétences, un cadre d'opérationnalisation.* Bruxelles : DeBoeck Université.

JONNAERT, Ph., CHARLAND, P., CYR, S., DEFISE, R., ETTAYEBI, M., FURTUNA, D., SAMBOTE, J.S., SIMBAGOYE, A. et TAHIROU, K. (à paraître). *Approche par situations. Matrice du traitement compétent de situations.* Paris : UNESCO et Bureau International de l'Éducation.

LEGENDRE, M.-F. (2008). La notion de compétence au cœur des réformes curriculaires: effet de mode ou moteur de changements en profondeur. Dans F. Audigier et N. Tutiaux-Guillon, (dir.), *Compétences et contenus. Les curriculums en questions*, (pp. 27-50). Bruxelles: De Boeck-Université.

Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, Gouvernement du Québec. (2001). *Programme de formation de l'école québécois, Éducation préscolaire, Enseignement primaire*, Québec.

Ministère de l'Éducation Nationale (2010*). Note d'information : Les compétences en mathématiques des élèves en fin d'école primaire.* Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance : http://media.education.gouv.fr/file/2010/23/5/NIMEN1017_158235.pdf (Consulté le 10 mars).

Ministère de la Communauté française (2005). *Socles de compétences: éveil initiation scientifique*. Enseignement fondamental et premier degré de l'Enseignement secondaire : www.enseignement.be (Consulté le 10 mars 2010)

OCDE (2006). Assessing scientific, readind and mathematical literacy : a framework for PISA 2006. Paris: Author.

ROEGIERS, X. (2000). *Une pédagogie de l'intégration : compétence et intégration des acquis dans l'enseignement*. Bruxelles : De Boeck Université.