

L'évaluation :  
levier pour l'enseignement  
et la formation

Les 25, 26 et 27 janvier 2017  
AGROSUP - Dijon

# 29<sup>e</sup> COLLOQUE INTERNATIONAL

de l'Association pour le Développement  
des Méthodologies d'Évaluation en Éducation

## Axe 3 - L'évaluation : levier pour le travail des enseignants et des formateurs

<i>Le CCF, outil de compréhension du travail enseignant. L'exemple des enseignants d'EPS en LP</i> Sabine Coste	p. 1
<i>Les prescriptions dans les pratiques d'évaluation sommative : construction et validation d'une échelle de mesure</i> Isabelle Monnard, Marc Luisoni	p. 2
<i>Effets collatéraux de la certification institutionnelle : réflexion et études de cas</i> Laura Weiss	p. 5
<i>Les conséquences de changements curriculaires sur les pratiques évaluatives des enseignants : l'exemple de la géographie à l'école primaire</i> Walther Tessaro, Philippe Jenni, Véronique Pamm Wakley	p. 7
<i>L'évaluation de la progression conceptuelle pour guider l'investigation en science</i> François Lombard, Marie Merminod, Vincent Widmer, Daniel Schneider	p. 9
<i>Dans la tête du philosophe : un inventaire des habiletés cognitives liées à l'apprentissage de la philosophie</i> Guillaume Loignon, Nathalie Loye	p. 11
<i>L'autorégulation, une clef pour une transformation du système éducatif ? Etude expérimentale des effets d'une formation sur le terrain des REP+</i> Sophie Pinazo, Christine Poplimont	p. 13
<i>Evaluation de l'impact de l'introduction d'un nouveau « cours » sur les pratiques pédagogiques des enseignants</i> Patrick Bichel, Thomas Debrux	p. 14
<i>La capacité de discrimination d'un examen QCM est-elle améliorée par le recours à la pénalisation des mauvaises réponses ?</i> Isabelle Lecroart, Jean-Marc Braibant	p. 16
<i>L'évaluation en situation d'enseignement-apprentissage. Comment améliorer son efficacité. Les rapports de la recherche</i> Victoria Prokofieva, Pascale Brandt-Pomares, Jean-Luc Velay, Jean-François Hérold, Svetlana Kostromina	p. 17
<i>De l'évaluation formative à l'évaluation dynamique : changer le rapport à l'erreur des apprenants avec un Système d'Interrogation Synchrone d'une Audience Médiatisée par les Ordinateurs (clickers)</i> Emmanuel Zilberberg	p. 19

<i>Evaluer pour individualiser des parcours de sensibilisation aux TIC de demandeurs d'emploi wallons</i> <a href="#">Maud Jacquet, François Georges, Marianne Poumay</a>	p. 21
<i>Élaboration et évaluation des rapports à visée diagnostique des résultats du test PIRLS 2011</i> <a href="#">Dan Thanh Duong Thi, Nathalie Loye</a>	p. 22
<i>Le diagnostic didactique en tant qu'outil d'apprentissage, d'enseignement et de formation professionnalisante. Enjeux majeurs d'un programme de recherche conduit dans des Hautes Ecoles de musique de Suisse</i> <a href="#">Isabelle Mili, Stefan Bodea, Peter Knodt, Cristina Bellu</a>	p. 24
<i>Adaptation et validation francophone en contexte québécois du Perceptions of Teaching Questionnaire</i> <a href="#">Jean-François Desbiens, Carlo Spallanzani, François Vanderclayen, Sylvie Beaudoin</a>	p. 26
<i>Traces d'activités et activités sur les traces : apports des terminaux numériques dans le processus d'(auto)évaluation d'enseignants en formation</i> <a href="#">Pierre-François Coen, Maud Sieber, Styliani Lygoura</a>	p. 28
<i>L'activité de rétroaction vidéo dans le cadre de la formation des enseignants : impact des modalités pédagogiques</i> <a href="#">Marie Bocquillon, Antoine Derobertmeasure, Damien Canzittu</a>	p. 30
<b>Symposium Évaluation et didactique : conditions pour permettre une évaluation au service des apprentissages des élèves en mathématiques</b>	p. 32
<i>Intégrer des évaluations entre pairs dans les séances de mathématiques : un exemple en algèbre au collège</i> <a href="#">Sylvie Coppe, Sophie Roubin</a>	p. 33
<i>Débat et institutionnalisation à deux niveaux : deux outils d'évaluation formative</i> <a href="#">Michèle Gandit</a>	p. 34
<i>Un dispositif organisé à partir de l'identification des besoins d'apprentissage des élèves (14-15 ans) pour réguler l'enseignement en algèbre élémentaire</i> <a href="#">Brigitte Grugeon-Allys</a>	p. 38
<i>Former les professeurs des écoles par l'évaluation : exemple d'un travail collaboratif en mathématiques sur l'enseignement de nombre à l'école</i> <a href="#">Aline Blanchouin, Nadine Grapin, Eric Mounier, Nathalie Sayac</a>	p. 40
<i>Analyser les pratiques d'évaluation des enseignants dans un dispositif collaboratif entre enseignants et chercheurs</i> <a href="#">Julie Horoks, Julia Pilet</a>	p. 42
<i>La posture d'évaluateur formé à l'université, une praxis</i> <a href="#">Jean Yves Beroud, Christine Poplimont</a>	p. 43
<i>L'évaluation entre formation et notation : Quelles pratiques et quelles représentations ?</i> <a href="#">Randa Naboulsi, Ilham Hoteit, Joyce Rouhana</a>	p. 45
<i>Caractériser la collaboration « chirurgien-ingénieur » en supervision et évaluation de mémoires de fin d'études. Une étude de cas pilote sur les représentations de professeurs chirurgiens et ingénieurs</i> <a href="#">Olivier Cartiaux, Pascale Wouters, Olivier Cornu, Mariane Frenay</a>	p. 47
<i>La charge de travail des étudiants, le cas de la filière d'ostéopathie de la HES-SO</i> <a href="#">Hervé Barras, Pierre Frachon, Sandro Fossetti</a>	p. 49
<i>L'évaluation cognitive des rapports étudiants/directeur de recherche : les effets de démobilité et de motivation</i> <a href="#">Zineb Haroun</a>	p. 51

<i>Les enseignants au cœur d'un processus d'évaluation transversale de cours hybrides : construction d'une méthodologie participative</i> Emilie Malcourant, Julie Lecoq, Léticia Warnier, Dominique François	<b>p. 52</b>
<i>Quelles conceptions des évaluations communes chez les enseignants du secondaire I ?</i> Philippe A. Genoud, Gabriel Kappeler	<b>p. 55</b>
<i>Évaluer l'inévaluable : traçabilité des dynamiques générées lors de la mise en œuvre de Situations d'Apprentissage et d'Évaluation (SAE) en perspectives collaboratives</i> François Larose, François Vincent, Vincent Grenon, Sébastien Béland	<b>p. 56</b>
<i>Élaboration d'échelles descriptives pour l'évaluation des stages : état des débats</i> Bernard André, Méliné Zinguinian	<b>p. 58</b>
<i>Mode d'entrée par Evaluation vecteur de vitalisation des compétences socioprofessionnelles des enseignants en formation en alternance : cas de l'école normale supérieure Casablanca</i> Mustapha Bassiri, Malika Tridane, Abderahim Khyati, Said Belouaad, Mohamed Radid	<b>p. 59</b>
<i>Comment évaluer de façon formative lors des entretiens de stage ?</i> Edyta Tominska, Dominika Dobrowolska, Kristine Balslev, Anne Perréard Vité	<b>p. 62</b>

***Le CCF, outil de compréhension du travail enseignant. L'exemple des enseignants d'EPS en LP***

**Sabine Coste**

La généralisation du Contrôle en cours de formation (CCF) dans la voie professionnelle a particulièrement questionné le travail des enseignants. Ses épreuves d'évaluation, disséminées tout au long de l'année, perturbent le déroulement ordinaire des séquences d'apprentissages alors qu'elles revêtent une dimension «extraordinaire» puisqu'elles contribuent à la certification de fin de scolarité et à l'attribution du diplôme. Désormais communément en usage dans la certification de l'enseignement professionnel, le CCF, toujours sujet aux controverses professionnelles, fait l'objet de mises en œuvre très variées selon les disciplines. En Education physique et sportive (EPS), l'arrivée de nouvelles modalités de certification en CCF, ayant pour intention une plus grande égalité entre les candidats, a nécessité une réorganisation des épreuves d'évaluation, constituant ainsi un levier pour étudier le travail des enseignants. La recherche menée vise à comprendre comment les enseignants prennent en compte la nouvelle prescription pour réorganiser le dispositif d'évaluation et, notamment, quelles dynamiques professionnelles sont mobilisées pour intégrer les modalités rénovées du CCF pour faire preuve de justice avec des élèves souvent en cours de réapprentissage de la forme scolaire (Vincent, 1994).

Cette étude repose sur une démarche qualitative qui croise une approche sociologique, à partir des logiques d'action des acteurs (Boltanski & Thévenot, 1991) mobilisées dans le monde scolaire (Derouet, 1992), avec les outils de la clinique de l'activité (Clot, 1999). La méthodologie originale est composée de cinq enquêtes ethnographiques (entretiens, observations) dans des établissements révélateurs de la diversité des lycées professionnels, au cours desquelles des captations d'images ont été effectuées avec des professeurs d'EPS chevronnés volontaires faisant passer des épreuves de CCF. Ces vidéos ont ensuite fourni le support à des entretiens d'analyse de l'activité à posteriori : les enseignants filmés ont réalisé une auto-confrontation (Clot, Faïta, 2000) de leur propre activité, permettant d'accéder ainsi à plus de précisions et à leurs raisons d'agir. Les enseignants reviennent sur ce qu'ils avaient prévu de faire et sur ce qu'ils ont réalisé, l'activité réalisée. Ce recueil initial a été complété par treize entretiens avec des enseignants d'EPS entrant dans le métier affectés en LP sous la forme d'une allo-confrontation à partir des vidéos de leurs aînés, les amenant à réagir sur ce qu'ils observaient et à décrire leurs propres façons de faire. L'ensemble des données ont été analysées à partir des logiques d'action, mettant ainsi en exergue des règles de métier partagées par l'ensemble des enseignants exerçant en LP. L'analyse montre que selon leur expérience et leur formation initiale les professeurs d'EPS mobilisent des dynamiques différentes pour s'emparer de la prescription et la mettre en œuvre. Ainsi les résultats mettent au jour que selon les logiques mobilisées, trois éléments différencient des «générations» d'enseignants : la construction de la bonne distance en fonction du contexte pédagogique, une posture professionnelle spécifique et l'extériorisation des règles du travail scolaire. Alors que les «nouveaux enseignants» (Rayou, van Zanten, 2004) considèrent l'épreuve de CCF comme une situation de travail pour laquelle ils construisent de nouvelles règles, les expérimentés, quant à eux, le ressentent comme une épreuve, et enfin, les pédagogues comme un moment de questionnement.

Les nouveaux enseignants, ayant une formation initiale centrée sur l'apprentissage du métier, font preuve de pragmatisme, ils mobilisent la logique que nous nommons de «l'efficacité scolaire» pour élaborer un dispositif et des règles accessibles à tous les élèves. Ils construisent ainsi une distance spécifique en fonction du contexte pédagogique dans laquelle ils se trouvent avec les élèves : pour faire passer l'épreuve de CCF ils construisent une «distance institutionnalisée», spécifique au contexte d'examen, se distinguant de la distance construite pour le face-à-face collectif et de la distance proximale utilisée lors du face-à-face individuel ou avec un groupe. En agissant ainsi ces enseignants signifient aux élèves que le contexte

pédagogique est celui de l'évaluation certificative. Ces enseignants adoptent une posture particulière lors de l'épreuve de CCF, ils sont peu mobiles, non expressifs et quasi-silencieux pour ne pas influencer la prestation de l'élève. Enfin, ils extériorisent les règles du travail scolaire en explicitant les critères d'évaluation (accessibles sur les objets, les documents et oralement), ainsi que les règles de déroulement de l'épreuve. En agissant ainsi ils donnent aux élèves les moyens d'utiliser ces règles, ils agissent en stratèges et se surpassent (règle du travail scolaire) le jour de l'épreuve. Les élèves s'approprient les normes scolaires tout en visant la meilleure note possible.

Les enseignants expérimentés qui n'ont pas vécu une formation en institut de formation, usent prioritairement de la logique domestique (Derouet, 1992) en se positionnant dans une grande proximité avec les élèves, qu'ils croisent avec la logique civique (id.) le jour du CCF pour distribuer les consignes. Ce cadrage du dispositif est ressenti comme déroutant par les élèves habitués à apprendre avec un enseignant étant très proche d'eux. La posture de ces enseignants changent peu d'un contexte évaluatif à un autre, à savoir l'évaluation certificative ne se démarque pas d'une évaluation ordinaire. Enfin, ces enseignants portent en eux les critères et règles de fonctionnement, considérant comme un allant de soi l'importance de l'épreuve et acquises les modalités d'évaluation par les élèves. Cette mise sous silence des règles ne permet pas aux élèves de se les approprier et de travailler en fonction.

Enfin d'autres enseignants, qui ne sont pas issus d'un institut de formation mais sont fortement investis dans la formation initiale ou continue, abordent le nouveau CCF de façon hybride. Ils mobilisent la logique de l'efficacité pour mettre en œuvre l'épreuve de certification. Ils s'apparentent aux nouveaux enseignants mais à leur différence les règles du travail scolaire ne sont associés à des contenus d'enseignement. Habitués qu'ils sont à évaluer dans l'ordinaire du travail, leur posture d'évaluateur s'apparente à celles des expérimentés. Cette étude révèle que selon les dynamiques mobilisées par ces trois types d'enseignants, les épreuves certificatives ne sont pas abordées de façon similaire et que les apprentissages réalisés par les élèves s'en trouvent eux aussi modifiés. Il s'avère que des dispositifs offrant aux élèves la possibilité de construire leur autonomie dans des contextes pédagogiques divers contribuent à leur réappropriation des normes scolaires.

## Références bibliographie

- BOLTANSKI L. & THEVENOT L. (1991). De la justification : les économies de la grandeur, Paris : Gallimard.  
CLOT Y. (1999). La fonction psychologique du travail, Paris : PUF.  
CLOT Y., & FAÏTAD. (2000). «Genres et styles en analyse du travail. Concepts et méthodes», Travailler, n°6.  
DEROUET J.-L. (1992). École et Justice : de l'égalité des chances aux compromis locaux? Paris : Métailié.  
RAYOU P. & VANZANTEN A. (2004). Enquête sur les nouveaux enseignants : changeront-ils l'école?, Paris : Bayard.  
VINCENTG. (dir.)(1994). L'éducation prisonnière de la forme scolaire? scolarisation et socialisation dans les sociétés industrielles, Lyon : Presses universitaires de Lyon.

*Mots clés : contrôle en cours de formation, lycée professionnel, travail enseignant*

## **Les prescriptions dans les pratiques d'évaluation sommative : construction et validation d'une échelle de mesure**

**Isabelle Monnard, Marc Luisoni**

La Haute Ecole pédagogique de Fribourg en Suisse (HEP-PH FR) assure, dans le cadre d'un cursus de niveau bachelor, la formation initiale d'enseignants primaires. Les trois années de formation permettent aux étudiants de développer les compétences définies par le référentiel de l'institution. Dans ce cadre, la formation à l'évaluation scolaire vise une maîtrise des concepts de l'évaluation et leur mise en pratique adéquate. Elle a été pensée et développée dans une idée d'alternance entre terrain et institut de formation impliquant un travail continu de l'articulation entre théorie et pratique. Lors des stages, les

étudiants ont l'occasion d'élaborer des outils d'évaluation, mais dans un cadre les mettant à l'abri des nombreuses contraintes auxquelles sont confrontés les enseignants du terrain.

Lorsqu'ils commencent à enseigner, le choc avec la réalité représente une source de tensions importantes pour la plupart des novices. Ils peinent à concilier leur pratique réelle avec une pratique telle qu'ils l'ont idéalisée durant leur formation. Les concepts théoriques abordés lors des cours se heurtent à un contexte qui, par sa complexité, ne permet pas toujours de faire comme on le voudrait. Quand des enseignants novices évoquent la manière d'élaborer des évaluations sommatives, leur discours met en lumière un nombre important de tensions auxquelles ils doivent faire face. Les novices découvrent aussi que, s'ils ont appris ce qu'il ne faut pas faire en matière d'évaluation, ils sont assez peu outillés pour savoir ce qu'il faudrait faire.

Dans les travaux de Nault (1999), le processus de socialisation professionnelle débute dès l'entrée en formation, mais l'obtention du diplôme marque le passage dans une nouvelle phase qui se subdivise en trois étapes : l'anticipation, le choc de la réalité et la consolidation des acquis. C'est dans la deuxième étape de confrontation à la réalité que le jeune enseignant va devoir mettre en œuvre des mécanismes d'adaptation et des transactions puisqu'il est «déchiré entre la conformité du milieu et la vision idéale de la réalité» (Boutin, 1999, p. 47).

Notre projet de recherche s'intéresse aux pratiques d'évaluation sommatives chez des enseignants exerçant depuis trois à quatre ans. Nos sujets se situent bien dans ce qu'Huberman (1989) définit comme une phase de tâtonnement qui cherche à articuler outils, compétences développées et réalité du métier avant de laisser la place, les années suivantes, à une phase de stabilisation.

Nous cherchons à comprendre les mécanismes en jeu dans l'acte d'évaluer sommativement ses élèves lorsqu'on est un enseignant en début de carrière et en particulier la manière dont les enseignants interprètent les prescriptions qui leur sont adressées. Notre objectif est donc de comprendre comment les enseignants novices élaborent leurs outils d'évaluation sommative lorsque, «fringants de théories» (Baillauquès, 1999, p. 25) ils se voient confrontés à la réalité de la pratique professionnelle et se doivent de conjuguer, dans un présent compliqué, des prescriptions parfois antagonistes. La définition du concept de prescription, à laquelle nous nous référerons, passe de l'injonction émise par une autorité (Daniellou, 2002), souvent identifiable sous une forme de procédure décrivant l'essentiel de la tâche (Montmollin, 1997), à une définition prenant en compte une approche multiple où la prescription est entendue comme l'ensemble des pressions diverses exercées sur l'activité de quelqu'un pouvant conduire à une modification de son orientation.

Une première étude qualitative a mis en évidence dans le discours des enseignants novices les diverses sources de tension auxquelles ils sont confrontés lors de la création d'évaluations sommatives (Luisoni & Monnard, 2016). De la classe aux collègues, de leurs conceptions aux contraintes institutionnelles, de nombreuses contraintes interviennent dans leurs décisions quant aux modalités mises en œuvre dans l'évaluation de leurs élèves. L'analyse de ces tensions au regard du concept de prescription a permis de modéliser les données en divers champs thématiques.

Ces champs s'organisent autour de trois perspectives que nous avons intitulées :

- «métier» en référence aux travaux de Bourdoncle (1991),
- «usagers» qui voit les parents et les élèves en tant qu'usagers et acteurs potentiels Meirieu (2000),
- «profession» qui prend en compte une activité qui fait appel à des savoirs savants et dont l'exercice requiert un savoir de plus haut niveau et une capacité d'abstraction Bourdoncle (1991).

Afin de modéliser la prise de distance de la perspective profession avec les aspects très concrets et en lien avec le terrain des prescriptions des autres champs, il nous a semblé pertinent de proposer une schématisation en trois dimensions.



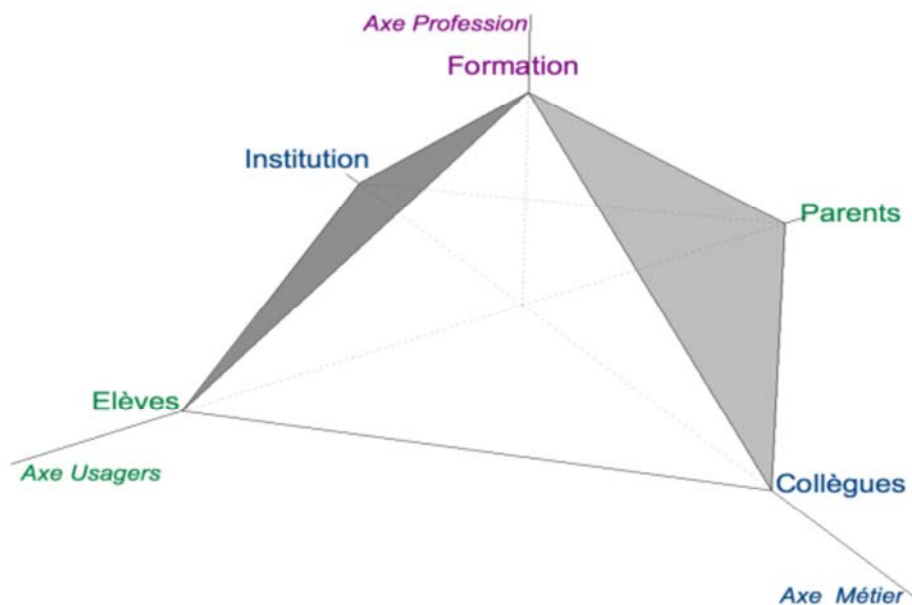


Figure 1. Pyramide des champs de prescription

Cette modélisation nous a permis de constituer, pour chaque enseignant interrogé, une pyramide illustrant les champs de prescriptions qui l'influencent. L'analyse comparée de ces pyramides a montré des profils très différenciés conduisant à des réflexions sur ce qui pourrait les expliquer. On voit qu'une formation initiale identique n'empêche aucunement des profils très différents au niveau des influences exercées par les divers champs de prescription. L'entrée en profession et le choc de la réalité semblent bien avoir une forte influence sur le développement professionnel des novices. Mettre en lumière les profils pour analyser de manière plus approfondie le rapport entre les différents axes et leurs influences réciproques est au cœur de notre questionnement actuel.

Dans le prolongement de la première recherche réalisée, notre objectif est de tester la modélisation proposée avec un outil utilisable dans une approche quantitative nous donnant une vision plus large de notre problématique. Cette communication présente la validation de cet outil destiné à identifier les profils d'enseignants au regard de l'influence des prescriptions mises au jour dans l'étude exploratoire.

Les items ont été constitués sur la base des propos des enseignants interrogés dans l'étude qualitative. Ils ont été regroupés autour des cinq dimensions correspondant aux sommets de la pyramide. Pour chaque item, les personnes interrogées s'expriment au moyen d'une échelle de Likert à 7 niveaux sur la fréquence des faits proposés. Le questionnaire ainsi constitué a été proposé par voie électronique à plus d'une centaine d'enseignants novices ayant de zéro à deux ans d'expérience professionnelle. Une analyse factorielle permet ensuite de tester la validité de la constitution de l'échelle, la pertinence des items ainsi que la consistance interne des diverses dimensions.

Baillauquès, S. (1999). Ce que l'entrée dans la carrière révèle du rapport des enseignants à la formation : éléments d'une problématique de professionnalisation. In *Jeunes enseignants et insertion professionnelle : un processus de socialisation? De professionnalisation? De transformation?* (p. 21-41). Bruxelles : De Boeck.

Bourdoncle, R. (1991). Note de synthèse [La professionnalisation des enseignants: analyses sociologiques anglaises et américaines]. *Revue française de pédagogie*, 94(1), 73-91.

<http://doi.org/10.3406/rfp.1991.1368>

Boutin, G. (1999). Le développement de l'identité professionnelle du nouvel enseignant et l'entrée dans le métier. In J.-C. Héту, M. Lavoie, & S. Baillauquès (Éd.), *Jeunes enseignants et insertion professionnelle : un processus de socialisation? De professionnalisation? De transformation?* (p. 43-56). Bruxelles : De Boeck.

Huberman, M. (1989). *La Vie des enseignants : évolution et bilan d'une profession*. Delachaux et Niestlé.

Luisoni, M., & Monnard, I. (2016). *Pratiquer l'évaluation sommative au sortir de la formation initiale :*

quelles tensions, quelles prescriptions? Soumis pour publication.

Meirieu, P. (Éd.). (2000). *L'école et les parents : la grande explication*. Paris : Plon.

Montmollin, M. de. (1997). *Vocabulaire de l'ergonomie* (2ème éd. rev. et). Toulouse : Octares.

Nault, T. (1999). *Ecllosion d'un moi professionnel personnalisé et modalités de préparation aux premières rencontres d'une classe*. In J.-C. Héту, M. Lavoie, & S. Baillauquès (Éd.), *Jeunes enseignants et insertion professionnelle : un processus de socialisation? De professionnalisation? De transformation?* (p. 139-159). Bruxelles : De Boeck.

*Mots clés : évaluation sommative, enseignant novice, prescription, échelle de mesure*

## ***Effets collatéraux de la certification institutionnelle : réflexion et études de cas***

**Laura Weiss**

Les fonctions de l'évaluation sont multiples et bien distinguées dans la recherche depuis longtemps (de Ketele, 1986; Hadji, 1997; Perrenoud, 1998), qui insiste sur l'importance de définir le but d'une évaluation pour la concevoir et l'implémenter. Toutefois, il y a souvent des collusions entre ces fonctions, les concepteurs d'une évaluation désirant en tirer plus d'une information. De l'évaluation formative en classe au pilotage des systèmes éducatifs, de nombreux exemples mettent en évidence des confusions involontaires ou assumées entre ces fonctions, qui peuvent avoir des impacts négatifs sur le parcours scolaire d'élèves (Bain, 2010).

Cette contribution s'intéresse au rôle peuvent jouer les évaluations certificatives collectives, c'est-à-dire non conçues par l'enseignant qui a dispensé l'enseignement (Mottier Lopez & al. , 2012), pour assurer un enseignement qui couvre la totalité du programme d'une discipline (Yerly, 2014). A partir de deux exemples suisses, l'un concernant les examens de physique de la maturité fédérale (équivalent du baccalauréat français ouvrant l'accès à l'université), l'autre les évaluations communes (épreuves de référence) en mathématiques du Cycle d'orientation genevois (CO) (équivalent du collège français, élèves de 13 à 15 ans), nous nous interrogeons sur cette fonction d'harmonisation des enseignements à travers l'évaluation des élèves. Notre constat tend à montrer que cette fonction s'applique souvent aux dépens de la réussite de ces derniers.

Le système suisse d'enseignement est complexe pour un regard extérieur. Pour le propos traité ici, il suffit de savoir qu'il existe un examen fédéral de maturité que doivent passer les élèves qui font leur scolarité dans les écoles privées<sup>1</sup> pour valider leur parcours scolaire. Pour concevoir les énoncés, évaluer les examens oraux et corriger les copies, des collèges de professeurs par discipline sont constitués. Généralement, ils enseignent la discipline dans les lycées de leurs cantons respectifs et connaissent bien le programme de maturité. La réussite des élèves à cet examen est toujours inégale, l'origine des candidats étant très variée, de l'autodidacte qui se prépare seul aux classes d'écoles privées pour lesquelles le taux de réussite est un élément de publicité pour attirer d'autres élèves. Les enseignants de ces écoles sont donc soumis à une certaine pression pour maximiser la réussite des élèves, ce qui les amène, une fois le programme parcouru, à «bachoter» les examens précédents, ce qui ne diffère d'ailleurs pas du travail fait dans les classes françaises sur les Annales du bac.

L'examen de maturité de physique comporte un examen écrit, constitué généralement de QCM et de quatre ou cinq problèmes. Les QCM testent tout le programme, mais restent prisonniers d'un format préétabli, avec un choix à opérer parmi quatre affirmations. Récemment, réfléchissant aux raisons de la réussite mitigée des élèves au QCM, le collège des professeurs constate que les problèmes concernent, session après session, pratiquement toujours les mêmes thèmes. Une exploration du programme amène alors les concepteurs à proposer des énoncés faisant appel à d'autres contextes ou thèmes. Ainsi, au lieu d'un exercice «standard» de calorimétrie, les élèves sont confrontés à un problème de dilatation thermique; une situation de mécanique nécessite l'utilisation du principe de la conservation de la quantité

---

<sup>1</sup> Les lycées publics organisent les examens de maturité à l'interne



de mouvement dans un contexte différent que celui du choc de deux billes; le modèle du mouvement circulaire uniforme est appliqué à une essoreuse à la place de l'habituel satellite. Le but affirmé de ce choix est de tester la compréhension de la physique, plutôt que la capacité des élèves à reproduire le «même exercice avec des chiffres différents». Il s'agit aussi de donner un signal aux enseignants de ne pas (se limiter à) «bachoter» les énoncés des années précédentes. Pour s'assurer que le message passe, cette ligne doit être maintenue, en variant, session après session, les problèmes proposés visant ainsi la couverture complète du programme et non seulement d'un noyau, plus fondamental, mais dont la présence systématique à l'examen conduit élèves et enseignants à assurer la reproduction des problèmes «standard». Pour le moment pourtant, les taux de réussite ont chuté de façon significative. Une analyse fine des copies montre davantage d'exercices non traités et des tentatives maladroites d'adapter les problèmes proposés comme relevant des sujets habituels.

Cette situation peut être mise en regard avec une expérience datant de la fin des années quatre-vingt-dix. A l'époque, le CO décide de repenser les programmes des disciplines. Des enseignants sont chargés de réécrire les plans d'études (PE) à la lumière des recherches de didactique. Depuis la création du CO(1962/69), est en place un système d'épreuves de référence testant les acquis des élèves sous la forme d'évaluations conçues par des enseignants de façon centralisée, que tous les élèves du même degré scolaire et de la même section passent le même jour dans la vingtaine d'établissements du CO. Après correction par le titulaire de la classe, les résultats des élèves sont recueillis et un barème commun à tout le canton est établi.

Pour les concepteurs du nouveau PE de mathématiques, il apparaît rapidement que si ces épreuves n'évoluent pas de concert avec le PE, peu de choses changeraient dans la pratique de l'enseignement des mathématiques. Mais s'il est relativement facile de proposer des exercices dans la ligne des contenus disciplinaires remaniés, il n'en va pas de même pour ce qui est des démarches, comme la démarche d'investigation ou les mathématiques expérimentales. Comment alors faire évoluer ces épreuves, sans pénaliser les élèves dont les enseignants n'auraient pas intégré ces pratiques? Décision est prise d'introduire en cours d'année une nouvelle évaluation, dite «informative» dont le résultat, donné en points, n'entrerait pas dans le calcul de la moyenne de mathématiques des élèves. Cette expérimentation s'est arrêtée après deux ans. La raison principale en est le rapport coût-bénéfices. La mise sur pied d'une telle évaluation demande du travail de conception. Mais comme elle n'était pas certificative, élèves mais aussi certains enseignants la considéraient comme une imposition institutionnelle peu utile, dont les résultats n'avaient pas d'intérêt puisqu'ils «ne comptaient pas».

## Références

Allal, L. & Mottier Lopez (Ed.). (2007). Régulation des apprentissages en classe en situation scolaire et en formation. Bruxelles : De Boeck Supérieur.

Bain, D. (2010). Évaluer des compétences : quelques réflexions et suggestions pour la pratique scolaire. In P. Gilliéron Giroud & L. Ntamakiliro (Ed.), Réformer l'évaluation scolaire : mission impossible? (pp. 141-163). Berne : Peter Lang.

Broadfoot, P. (2000). Un nouveau mode de régulation dans un système décentralisé : l'État évaluateur. Revue française de pédagogie. No. 130, L'administration de l'éducation, 43-55.

DE Ketele, J.M. (1986). L'évaluation, approche descriptive ou prescriptive ? Bruxelles : De Boeck.

Hadji, C. (1997). L'évaluation démystifiée. Paris : ESF.

Mottier Lopez, L. Tessaro, W., Dechamboux, L. & Morales Villabona F. (2012). La modération sociale : un dispositif soutenant l'émergence de savoirs négociés sur l'évaluation certificative des apprentissages des élèves. Questions Vives, Vol.6 n°18|2012, 159-175.

Perrenoud, P. (1998). L'évaluation des élèves. De la fabrication de l'excellence à la régulation des apprentissages. Bruxelles : De Boeck.

Yerli, G. (2014). Les effets de l'évaluation externe des acquis des élèves sur les pratiques des enseignants Analyse du regard des enseignants du primaire. Thèse de doctorat. Fribourg, 29 septembre 2014.

***Les conséquences de changements curriculaires sur les pratiques évaluatives des enseignants : l'exemple de la géographie à l'école primaire***

**Walther Tessaro, Philippe Jenni, Véronique Pamm Wakley**

**Problématisation et questions de recherche**

Ces dernières années, les réformes curriculaires se sont succédé à un rythme soutenu dans de nombreux pays. Dans les nouveaux plans d'études, différents aspects du processus d'enseignement-apprentissage sont concernés par les changements : les intentions, les contenus, les organisations, les méthodes, l'évaluation notamment (Audigier, Crahay & Dolz, 2006). Même si les instructions officielles n'ont qu'une influence partielle sur la réalité de la classe, les modifications apportées aux apprentissages visés ont un effet sur les situations qui permettent d'évaluer leur degré de maîtrise (Demeuse & Strauven, 2013).

La composante évaluative d'un plan d'études n'étant pas toujours spécifiée, il revient alors aux enseignants de concevoir des instruments qui sont en cohérence avec les objectifs d'apprentissage définis. Cette situation peut être interprétée comme un écueil car elle augmente leur charge de travail. Elle peut aussi être considérée comme une opportunité puisque les pratiques ne sont pas orientées par l'évaluation. Elle a néanmoins pour conséquence d'attribuer à ces derniers la responsabilité de la cohérence interne dans la transposition curriculaire (Laveault et al., 2014)

En définissant ce que les élèves doivent apprendre, le récent Plan d'études romand (PER) est un référentiel d'enseignement/apprentissage dans lequel les degrés de maîtrise attendus en fin de cycle ne sont que sommairement spécifiés. Afin d'aider les enseignants à planifier des séquences d'enseignement et de présenter des situations qui correspondent aux compétences visées, des nouveaux moyens d'enseignement romands (MER) sont progressivement proposés, en cohérence avec le plan d'études. Pour effectuer le bilan des apprentissages, ces manuels soutiennent ainsi le travail complexe et permanent de référentialisation des enseignants (Figari, 1994).

Les manuels de Géographie pour les degrés 5 et 6 Harmos (élèves de 8-9 ans) proposent des activités qui permettent aux élèves de développer des compétences issues des trois catégories d'apprentissage de cette discipline. Si la transposition curriculaire y gagne en cohérence et offre des outils qui facilitent les pratiques d'enseignement, de nouveaux enjeux pour l'évaluation apparaissent. Parmi ceux-ci, concepteurs et formateurs relèvent la difficulté d'évaluer les apprentissages dans des tâches complexes.

Dans cette recherche en cours dans le canton de Genève, nous souhaitons approfondir la connaissance des pratiques d'évaluation certificative des enseignants en géographie à la suite du changement du plan d'études et de l'introduction de nouveaux manuels. Plus précisément, nous tentons d'identifier la place des tâches complexes dans les contrôles écrits certificatifs, qui, selon Allal et ses collègues (2001) doivent proposer des situations relativement ouvertes, impliquant des démarches d'exploration, de recherche, de résolution de problèmes. Une étude précédente menée dans le même contexte, mais portant sur d'autres disciplines, a montré que l'attribution des points, lors de la correction des productions des élèves, est plus difficile pour les enseignants lorsque les situations proposées pour l'évaluation des apprentissages sont complexes (Serry & Tessaro, 2016). Elle indique aussi que ce type de tâches reste insuffisamment présent en situation d'évaluation.

Nos questions de recherche concernent les pratiques évaluatives des enseignants en géographie. Elles portent plus spécifiquement sur 1) les liens entre les contenus retenus pour l'évaluation, ceux qui ont été enseignés et les objectifs d'apprentissage définis dans le plan d'études ; 2) l'élaboration et la correction des items complexes.

**Démarche**

Afin d'étudier le « jugement-en-acte » de chaque enseignant (Mottier Lopez et al., 2012) dans la correction

de copies et la notation en géographie, des entretiens individuels ont été menés avec une dizaine d'enseignants de l'école primaire (degrés 5-6 Harnos, élèves de 8-9 ans). Lors de ces entretiens, chaque enseignant a corrigé plusieurs copies d'élèves considérés comme susceptibles de rencontrer des difficultés dans la situation d'évaluation, tout en verbalisant les interprétations et raisonnements émergeant en cours de correction. Outre les copies des élèves, les outils d'évaluation certificative (contrôles écrits, référentiels, correctifs) élaborés par les enseignants ont été recueillis. Par ailleurs, des informations ont été prises à propos des séquences d'enseignement menées en amont, des objectifs d'apprentissage évalués, du choix des items et du barème. Tous les entretiens ont été enregistrés.

### Apports

Les analyses étant en cours, nous présenterons les premiers résultats en soulignant les aspects qui nous semblent les plus intéressants ainsi que les perspectives envisagées, notamment en ce qui concerne la formation des enseignants. Ces résultats concernent deux des trois niveaux de jugement professionnel en matière d'évaluation certificative définis par Allal (2013) : la construction de l'instrument d'évaluation, représenté ici par un contrôle écrit et l'appréciation du travail de l'élève.

L'analyse des outils nous permettra de souligner certaines caractéristiques de l'évaluation dans le contexte de l'école primaire genevoise. En géographie, comme dans d'autres disciplines (Mottier Lopez et al., 2013), les entêtes des épreuves comportent une présentation des objectifs d'apprentissage, les items du contrôle écrit correspondants, leur poids respectif en termes de points et le barème. Il s'agira d'identifier dans quelle mesure cette harmonisation de la forme a une influence sur les pratiques réelles des enseignants dans cette discipline. Les premières analyses des entretiens nous informeront plus généralement à propos de l'alignement entre les prescriptions scolaires, les contenus d'enseignement et ceux évalués.

### Références

Allal, L. (2013). Teachers' professional judgement in assessment: a cognitive act and a socially situated practice. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, (special issue: Moderation practice and teacher judgement), 20, 20-34.

Allal, L., Béatrix Kohler, D., Rieben, L., Rouiller Barbey, Y., Saada-Robert, M. & Wegmuller, E. (2001). *Apprendre l'orthographe en produisant des textes*. Fribourg : Editions Universitaires.

Audigier, F., Crahay, M. & Dolz, J. (2006). *Curriculum, enseignement et pilotage*. Bruxelles : De Boeck.

Demeuse, M. & Strauven, C. (2013). *Développer un curriculum d'enseignement ou de formation. Des options politiques au pilotage*. Bruxelles : De Boeck.

Figari, G. (1994). *Evaluer : quel référentiel ?* Bruxelles : De Boeck.

Laveault, D., Dionne, E., Lafontaine, D., Tessaro, W. & Allal, L. (2014). L'évaluation des compétences en salle de classe : régulations entre politiques et pratiques. In C. Dierendonck, E. Loarer & B. Rey (Ed.), *L'évaluation des compétences en milieu scolaire et en milieu professionnel*. Bruxelles : De Boeck.

Mottier Lopez, L., Tessaro, W., Dechamboux, L. & Morales Villabona, F. (2012). La modération sociale : un dispositif soutenant l'émergence de savoirs négociés sur l'évaluation certificative des apprentissages des élèves. *Questions Vives*, 18, 159-175.

Mottier Lopez, L., Tessaro, W., Dechamboux, L., Morales Villabona, F. & Serry, S. (2013). *Jugements évaluatifs-en-actes : analyse des discours et des pratiques d'enseignants de l'école primaire genevoise*. Actes du congrès de l'Actualité de la recherche en éducation et en formation (AREF). Université de Montpellier.

Serry, S. & Tessaro, W. (2016). Construction d'instruments d'évaluation certificative à l'école primaire : discours et pratiques d'enseignants genevois. In L. Mottier Lopez et W. Tessaro (Ed.), *Le jugement professionnel, au coeur de l'évaluation et de la régulation des apprentissages* (pp. 25-50). Berne : Peter Lang.

*Mots clés : évaluation des apprentissages, changements curriculaires, tâches complexes*

# ***L'évaluation de la progression conceptuelle pour guider l'investigation en science***

**François Lombard, Marie Merminod, Vincent Widmer, Daniel Schneider**

## **1. Introduction et Cadre théorique<sup>2</sup>**

Nous présentons ici une méthode d'évaluation formative (Brookhart, Moss, & Long, 2008) permettant la régulation interactive et proactive (Allal & Lopez, 2005) durant les apprentissages en biologie. En pédagogie par investigation, il est particulièrement nécessaire d'évaluer les conceptions des élèves durant la progression pour permettre une régulation interactive qui l'accompagne. Or, si les cheminements mentaux des élèves ne sont pas directement accessibles, ils peuvent être évalués à travers leur expression dans des productions.

Implicitement –dans de nombreux dispositifs– on considère que les concepts seraient acquis linéairement, des plus « simples » aux plus « complexes ». De nombreuses recherches tentent d'établir l'ordre dans lequel présenter les concepts (voir par ex. les learning progressions (Duncan & Hmelo-Silver, 2009)). Notre méthode d'évaluation produit des données qui remettent en question cette linéarité et permettent la régulation proactive (élaboration de nouvelles activités).

Savoir utiliser des modèles pour comprendre, expliquer et prédire est actuellement l'objectif principal dans l'enseignement des sciences. Nous considérons avec Morange (2003) que la biologie actuelle s'intéresse aux mécanismes sous-jacents de phénomènes vivants, et discute des modèles explicatifs, descriptifs et prédictifs (Orange, 2007) qui peuvent être exprimés en termes de concepts et de liens de causalité. Nous nommons modèle à institutionnaliser (Brousseau, 1998) celui choisi comme objectif d'apprentissage dans un dispositif particulier. Ainsi, dans cette recherche, nous tenterons d'évaluer et caractériser les cheminements conceptuels des élèves vers l'acquisition du modèle à institutionnaliser, tels qu'exprimés dans les différentes versions des travaux qu'ils réalisent.

Le dispositif d'investigation que nous analysons (décrit et validé dans (Lombard, 2012)) est implémenté dans des cours de biologie en année terminale du secondaire (19 ans). Par groupes, à partir d'expériences et de ressources documentaires scientifiques, les élèves mènent une investigation guidée par des questions de plus en plus approfondies –supervisées par l'enseignant. Ils approfondissent leur compréhension –notamment– en révisant de manière itérative dans un espace d'écriture en ligne (wiki) un document exprimant les savoirs nécessaires à préparer les examens.

## **2. Méthodes<sup>3</sup>**

La plateforme (wiki) enregistre toutes les versions du texte de tous les groupes et de toutes les cohortes et c'est sur ce corpus de plus d'un million de mots que repose l'analyse de la progression de leurs modèles (exprimés).

Nous avons étudié 4 questions d'investigation traitées par des groupes de 3-4 étudiants dans 8 cohortes, entre 2006 et 2016. Nous avons produit une carte conceptuelle de référence figurant les items (concepts et liens de causalité) constituant le modèle à institutionnaliser. Nous avons ensuite comparé les versions successives du texte (plus de 100 pour chaque cohorte) d'un même groupe d'investigation et reporté sur la carte conceptuelle de référence les items présents. Afin de rechercher des tendances dans l'ordre d'apparition des concepts des chaînes causales, nous avons comparé toutes les versions produites chaque année par des groupes équivalents et avons calculé un indice de prévalence (comptage de la présence de l'item normalisé sur le nombre de versions) mesurant la précocité d'apparition des concepts et liens, pour chaque année. Nous avons consolidé ces indices sur les 8 cohortes. Un indice bas indique un item du modèle que les élèves ont exprimé tardivement.

---

<sup>2</sup> Cette présentation fait partie d'une recherche en cours dont une partie sera présentée dans un poster à la conférence Assist-Me Grenoble 2016 nous présentons ici de nouvelles données et un éclairage différent

<sup>3</sup> Les méthodes sont décrites en détail dans (Lombard, Widmer, Schneider, & Buhler, 2016)

### 3. Résultats

Nous n'avons pas pu identifier de cheminement unique et linéaire. La progression conceptuelle des élèves ne suit pas la structuration des savoirs dans le modèle. Les concepts et liens apparaissent de manière non linéaire et variable d'une année à l'autre, formant de petites chaînes causales ici et là qui sont complétées progressivement. Ce processus itératif et tâtonnant n'est pas sans rappeler les cheminements de la science.

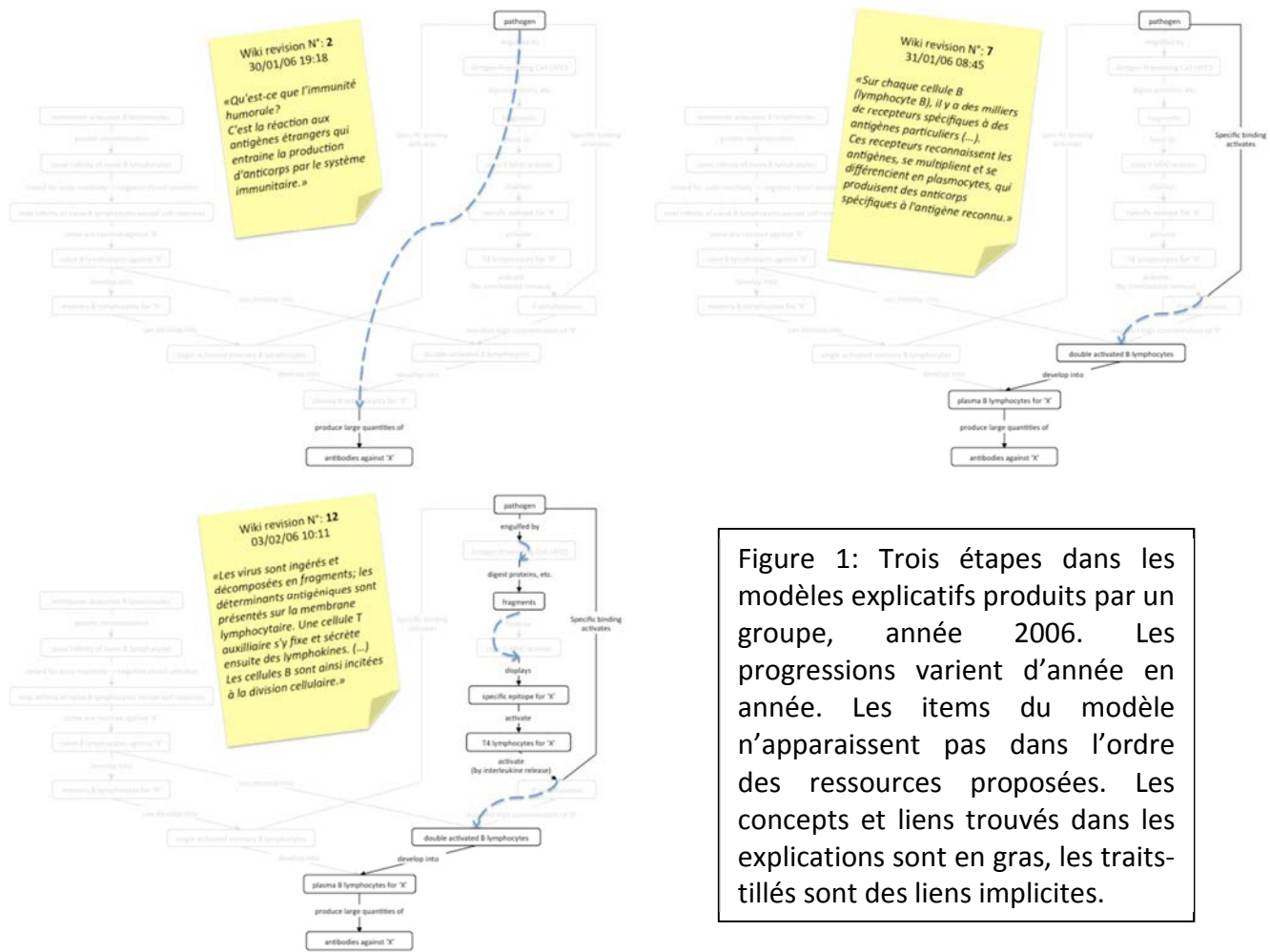


Figure 1: Trois étapes dans les modèles explicatifs produits par un groupe, année 2006. Les progressions varient d'année en année. Les items du modèle n'apparaissent pas dans l'ordre des ressources proposées. Les concepts et liens trouvés dans les explications sont en gras, les traits-tillés sont des liens implicites.

La synthèse de ces progressions consolidée sur 8 cohortes par les indices de prévalence révèle que certains items du modèle de référence apparaissent en moyenne plus précocement, d'autres plus tardivement (prudemment appelés «points durs»). Nous discuterons les causes possibles en termes de conceptions-obstacle (Bachelard, 1947), de dépendances conceptuelles ou de faiblesse du dispositif.

### 5. Perspectives pour l'enseignement

Notre méthode d'évaluation des conceptions des élèves tout au long de l'activité identifie les «points durs» dans la progression sur la base de données empiriques, et peut renseigner la conception et le guidage des dispositifs. Nos résultats -dans la limite de leur portée qui sera discutée- remet notamment en question l'organisation linéaire au cœur de très nombreux dispositifs, ainsi que l'établissement des progressions à partir de la structure des modèles institutionnalisés. Nos résultats soulignent l'importance de l'engagement cognitif répété des élèves dans des activités qui révèlent les lacunes dans leurs modèles explicatifs et qui les guident dans un approfondissement de leurs modèles intermédiaires vers celui à institutionnaliser.

### 6. Références bibliographiques

Allal, L., & Lopez, L. M. (2005). L'évaluation formative de l'apprentissage : revue de publications en langue française. L'évaluation formative, Pour un meilleur apprentissage dans les classes secondaires, 265-299.

- Bachelard, G. (1947). La formation de l'esprit scientifique. Paris : Vrin.
- Brookhart, S., Moss, C., & Long, B. (2008). Formative assessment. *Educational Leadership*, 66(3), 52-57.
- Duncan, R. G., & Hmelo-Silver, C. E. (2009). Learning progressions: Aligning curriculum, instruction, and assessment. *Journal of Research in Science Teaching*, 46(6), 606-609.
- Lombard, F. (2012). Conception et analyse de dispositifs d'investigation en biologie : comment conjuguer autonomie dans la validation scientifique, approfondissement conceptuel dans le paradigme et couverture curriculaire ? Doctorat, Université de Genève.
- Lombard, F., Widmer, V., Schneider, D., & Buhler, T. (2016). Conceptual progression -are there any paths? Using concept maps to monitor student progression and causal paths in long-term inquiry. In J. Lavonen, K. Juuti, J. Lampiselkä, A. Uitto & K. Hahl (Eds.), *Science Education Research: Engaging learners for a sustainable future*. (Vol. 4): ESERA Conference Proceedings.
- Morange, M. (2003). Histoire de la biologie moléculaire (2ème édition 2003 ed.). Paris : La Découverte.
- Orange, C. (2007). Quel Milieu pour l'apprentissage par problématisation en sciences de la vie et de la terre? *Éducation et didactique*, 1(2), 37-56

*Mots clés : méthode d'évaluation, dispositif d'investigation, changement conceptuel*

## ***Dans la tête du philosophe : un inventaire des habiletés cognitives liées à l'apprentissage de la philosophie***

**Guillaume Loignon, Nathalie Loye**

### **Problématique**

Dans le réseau collégial francophone du Québec, un parcours philosophique fait partie de la formation générale et est composée de trois cours obligatoires pour l'obtention du diplôme. Les cours de philosophie contribuent à la pensée critique et, par leur transversalité, contribuent également au développement d'habiletés transférables, comme la métacognition. Malgré leur importance, ces cours ont un taux d'échec et d'abandon élevé.

Pour remédier au problème de la réussite, les départements de philosophie de plusieurs collèges se sont dotés de tests de dépistage visant à resserrer l'encadrement auprès des élèves à risque. Ces tests sont généralement utilisés au début de la formation collégiale dans le but de déployer rapidement, pour les élèves qui échouent au test, une stratégie d'encadrement appropriée. Cet encadrement supplémentaire peut prendre la forme, par exemple, d'ateliers sur la lecture au local d'aide en philosophie.

Ces outils de dépistage sont souvent libellés comme «tests diagnostiques» et inspirés de tests américains qui ont fait l'objet un processus de validation, comme le California Critical Thinking Skills Test (Facione, Facione, & Sanchez, 1994). Ces tests «maison» n'ont cependant pas été normalisés selon un modèle scientifique de validation et il n'existe pas de normes rigoureuses concernant leur administration et leur interprétation. Il est donc peu probable que les résultats obtenus représentent fidèlement le potentiel des élèves à réussir leurs cours de philosophie.

Nous proposons donc de développer un outil qui pourrait remplacer les tests «maison» et qui aurait une véritable portée diagnostique, en plus de fournir des informations utiles dans l'encadrement pédagogique. Nous présentons un work-in-progress du développement de ce test : l'inventaire et l'analyse des construits qui semblent liés à la réussite des cours de philosophie du collégial.

### **Cadre conceptuel**

La structure du test envisagé repose sur un modèle de mesure de la famille des Modèles de Diagnostic Cognitif (MDC). L'évaluation formative à l'aide des MDC est prometteuse pour ce type de projet puisqu'elle permet de fournir un profil nuancé et différencié, ce qui facilite la remédiation (Rupp, Templin, & Henson, 2010). En raison de leur capacité à fournir une rétroaction détaillée, plusieurs experts jugent donc important d'intégrer les MDC à la mesure éducationnelle, ce qui a engendré une littérature abondante sur le sujet, dont Loye (2010) a fait un compte-rendu.

Une caractéristique intéressante des MDC est l'utilisation de la matrice Q, une matrice booléenne (1 et 0)



reliant les items aux attributs du test en indiquant quels attributs sont requis pour chaque item. La matrice Q présente différents avantages, notamment dans la production des items du test, chaque combinaison possible d'attributs étant généralement représentée dans au moins un item. Un test utilisant un MDC requiert d'abord de définir les attributs pertinents du domaine et qui seront mesurés par les items. Pour ce faire, nous allons identifier les habiletés qui semblent associées aux cours de philosophie du cégep et qui seraient susceptibles de devenir des construits du test. Les habiletés identifiées seront analysées à la lumière du modèle de compréhension du discours de Kintsch et Van Dijk (1978). Ce modèle servira de cadre théorique à la sélection et à la hiérarchisation des attributs du test. Le choix d'encadrer la recherche d'attributs par un modèle de la lecture est justifié par notre expérience professionnelle comme enseignant de philosophie et des analyses exploratoires qui semblent indiquer que la difficulté principale en philosophie relève de la compréhension et de la production de textes argumentatifs complexes. Le modèle de Kintsch et Van Dijk présente aussi d'autres avantages comme sa flexibilité et son usage de notions peu controversées en psychologie cognitive, comme les limites de la mémoire de travail.

### **Méthodologie**

Nous avons répertorié différents attributs potentiels à partir de diverses sources et effectué un tri à la lumière du modèle de compréhension de texte de Kintsch et Van Dijk. Les sources pour les attributs potentiels étaient : les tests «maison» utilisés au Québec, différents tests américains de Critical thinking skills, une analyse du contenu typique des cours de philosophie au collégial ainsi que la documentation pertinente en psychologie cognitive. Les attributs sélectionnés ont ensuite été regroupés et hiérarchisés dans une matrice Q. Nous avons finalement élaboré des tâches (ou types d'item) permettant de mesurer les attributs sélectionnés.

### **Résultats**

Nous avons identifié une dizaine d'attributs qui pourraient être liés à la réussite des cours de philosophie. Plusieurs de ces attributs ont été rejetés, souvent en raison de la difficulté à les évaluer ou à les inscrire dans une matrice Q –c'est notamment le cas pour les tâches de production écrite. D'autres attributs ont été rejetés car ils n'étaient pas en lien avec la compréhension de texte et pouvaient donc difficilement s'inscrire dans un modèle inspiré de celui de Kintsch et Van Dijk.

Cette analyse a permis d'identifier quatre attributs ayant beaucoup de potentiel pour l'évaluation diagnostique des habiletés liées à la philosophie de niveau collégial. Le tableau suivant résume nos résultats :

#### Liste des attributs Identifiés

<b>Familles d'attributs</b>	<b>Attributs</b>	<b>Tâches types</b>
Décodage	A1: Décodage de phrases complexes (à déterminer : mots rares, phrase longue ou les deux)	Indentification de la phrase faisant le meilleur résumé de l'énoncé.
Construction d'un modèle interne	A2: Identification de la direction d'un lien logique (cause vs effet, etc.).	Identification des bons marqueurs de relation, identification de la structure sous forme schématique.
	A3: Identification de la structure argumentative d'un paragraphe.	identification de la thèse défendue (sous forme explicite ou implicite).
	A4: Reconnaissance de l'implicite.	Compléter le raisonnement en choisissant la prémisse manquante (avec ou sans une structure logique explicitement indiquée par des marqueurs de relation)

***L'autorégulation, une clef pour une transformation du système éducatif ? Etude expérimentale des effets d'une formation sur le terrain des REP+*****Sophie Pinazo, Christine Poplimont**

Cette communication s'inscrit dans le système complexe (Morin, 1990) de la formation en alternance des adultes (Poplimont, 2000) avec une initiation à l'autorégulation (De Ketele, 1991). Les réformes successives de l'Éducation Nationale nécessitent beaucoup d'énergie, et de moyens, avec des résultats faibles et peu d'effet des remédiations attendues (OCDE, 2014). Les écarts entre les attentes et les constats des diverses enquêtes (PISA, CEDRE, PIRLS) constituent la problématique générale de notre système éducatif. Notre recherche s'inscrit dans ce questionnement ; s'il y a un tel écart entre les attentes et les résultats, c'est peut-être parce que la Refondation de l'école demanderait des changements plus radicaux que ceux déjà engagés. Comment participer à ces changements? Nous avons choisi de nous intéresser aux réseaux d'éducation prioritaire car leur persistance et leur enracinement illustrent l'insuccès des différentes politiques (Demeuse, Frandji, Greger, & Rochex, 2008). Dans ce contexte, les actions dans l'école et hors de l'école pour lutter contre l'échec scolaire s'intensifient et au titre de l'égalité des chances on constate une inflation de dispositifs, qui par leur empilement, leur accumulation donne alors à voir «un millefeuille de dispositifs» (Félix, Saujat, & Combes, 2010, p. 22). C'est la charte de l'accompagnement à la scolarité qui encadre la plupart des actions hors de l'école (Lang et al., 2001). Ce texte énonce comme principal objectif: le développement de l'autonomie. Dans cette recherche nous reprenons cet objectif car la mise en œuvre par les formés d'un fonctionnement autonome permet aussi bien la réalisation des tâches que la régulation de cette réalisation. (Genthon, 1984) Nous proposons alors de mettre en œuvre une formation à et par l'autorégulation pour les intervenants de CELEM (Club Lecture Ecriture Mathématiques). L'autorégulation sera à la fois un moyen et un objet d'apprentissage (Mottier Lopez & Laveault, 2008). L'autorégulation est un processus complexe fonctionnant avec des boucles de régulation, qui, par un système de régulations majorantes, boucles qui se complètent et interfèrent entre elles, permet d'interagir sur les buts, les métaconnaissances et les stratégies du sujet et le rendent ainsi capable d'orienter son activité en fonction de l'environnement vers son propre objectif sans dénaturer son projet mais pouvant être créatrice d'un nouveau projet. En cela, le processus d'autorégulation permet de réguler ses propres produits, procédures et processus au service d'un projet. L'autorégulation mène donc à l'autonomie. (Piaget 1968) Ce processus d'évaluation est inscrit dans le modèle de l'évaluation formatrice (Bonniol & Vial, 1997), car les boucles qu'il génère reviennent sur le formé. Les recherches sur les modèles de l'évaluation sont nombreuses (Bressoux et al, 1999; Hattie, 2015), cependant les expérimentations scientifiques qui permettent la validation des modèles d'évaluation formatrice, avec l'autorégulation comme démarche majeure, sont rares. Il s'agit dans ce travail de tester l'autorégulation par une mise en pratique lors d'une initiation d'adultes responsables d'enfants en difficulté. Pour les adultes (Vermersh, 1979) comme pour les enfants (Piaget, 1977), c'est par des formations (Baillat et al., 2008) et d'abord des initiations au développement de l'autonomie (Piaget & Inhelder, 1966) que nous avons envisagé de provoquer une rupture en faveur de l'atteinte d'un registre supérieur pour l'adulte et d'un stade supérieur pour l'enfant. Le terrain était propice à ce changement car il s'adressait à des enfants de 7 ans, âge charnière entre deux stades de développement.

Notre méthodologie avait pour objectif de tester les effets d'une formation par et à l'autorégulation sur les intervenants, pour cela nous mesurons s'il y a évolution ou pas de leur représentation de leur mission, puis nous corroborons les résultats obtenus par l'étude de la progression des enfants pour des disciplines scolaires et dans leur comportement. Notre hypothèse était qu'avec la mise en œuvre en formation d'une initiation à l'autorégulation l'intervenant, réajusterait sa propre action pour une prise en charge plus efficace des enfants en difficulté scolaire. Nous avons choisi une méthode quasi expérimentale,

comparative, prospective en quasi double aveugle avec randomisation (Rateau, 2001). Deux groupes d'intervenants CELEM (non enseignants) ont été constitués par randomisation et deux groupes d'enfants correspondant aux groupes d'intervenants. Les intervenants participaient à une formation contenant ou pas une initiation à l'autorégulation. Les cartes associatives réalisées par les intervenants ont permis de suivre l'évolution des représentations qu'ils se font de leur mission avant et après la formation. Pour corroborer les résultats obtenus, des tests avant et après l'initiation ont permis d'évaluer des écarts de performance, de compétences disciplinaires et de comportements pour les enfants. Nous avons constaté certaines modifications statistiquement significatives qui permettent d'affirmer que l'initiation à l'autorégulation des intervenants a entraîné des modifications de leurs représentations et cela a été corroboré par l'amélioration des compétences disciplinaires des enfants l'amélioration et à un degré moindre par l'amélioration des comportements. Il existe bien une relation causale entre la formation à laquelle participe les intervenants et leurs représentations de leur mission. Cette relation est orientée vers l'abandon d'une posture d'enseignant avec une recherche de conformité à la demande institutionnelle au profit d'un accompagnement en faveur du développement de l'autonomie de l'enfant.

Les résultats de cette étude font émerger des perspectives de recherche situées sur deux axes : celui de la formation des adultes en charge de ces enfants et celui des élèves en difficulté scolaire. Nous proposons de poursuivre cette recherche avec la formation d'un autre profil d'adultes. En effet, nous avons démontré qu'une initiation à l'autorégulation avec un public enthousiaste certes mais non formé aux métiers de l'enseignement pouvait avoir un impact sur leurs représentations. Les conditions de cette recherche nous ont permis de mettre en œuvre une initiation à l'autorégulation, nous proposons une véritable formation aux modèles de l'évaluation et plus particulièrement à l'autorégulation. Cette formation particulière s'adresserait à un public plus qualifié, pour savoir si, avec un public sensibilisé aux métiers de l'enseignement, cette formation à l'autorégulation aurait un impact sur leurs actions avec les élèves en difficulté scolaire. En effet cette proposition de formation n'a de sens que si elle permet aux professionnels de mettre en œuvre à leur tour une formation à l'autorégulation pour les élèves en difficulté scolaire.

## ***Evaluation de l'impact de l'introduction d'un nouveau « cours » sur les pratiques pédagogiques des enseignants***

**Patrick Bichel, Thomas Debrux**

### **1. Historique**

Le SCRIPT, via son directeur, a souhaité introduire un travail de fin d'étude dans le cursus des élèves. Ce travail met l'accent sur l'acquisition de compétences transversales, compétences identifiées par de multiples études comme étant indispensables pour la poursuite d'études supérieures. Ce travail, appelé Travail d'envergure d'abord, Travail personnel (TRAPE) ensuite, a dans un premier temps été implémenté dans une école, qui avait déjà une pratique semblable. Le but était de valider notre procédé de mise en place et d'accompagnement de l'équipe. Ce procédé était largement inspiré de l'expertise acquise lors d'un projet similaire mené en Belgique francophone au début de ce siècle. Nous reviendrons ultérieurement sur les constats tirés après cette première année. Nous avons ensuite élargi le panel à une deuxième école, toujours avec le même souci de valider l'accompagnement, la troisième année, l'introduction du cours fut ouvert à dix écoles, pour aujourd'hui concerner près de vingt établissements scolaires au Luxembourg.

Annuellement, nous avons interrogé les étudiants, via un questionnaire, sur différents points que nous ne présenterons pas ici. En effet, ces enquêtes quantitatives ont été l'objet de notre participation au colloque de l'ADMEE Lisbonne.

L'objectif du SCRIPT était aussi d'amener les professeurs à diversifier leurs approches pédagogiques. L'enseignement secondaire luxembourgeois est en effet encore largement développé dans un contexte de restitution-application-explication, et ne développe que dans une moindre mesure la production (qu'elle soit assistée ou autonome). Le TRAPE, avec son absence de lien direct avec une discipline, était l'outil intéressant pour amener ce type d'évolution. C'est ce que nous souhaitons expliquer dans ce bref rapport.

## **2. Objectifs poursuivis visant le professionnalisme des enseignants**

- Sortir du cadre purement disciplinaire pour axer l'attention du pédagogue/équipe pédagogique sur l'acquisition des compétences transversales
- Développer la posture de l'accompagnateur de projet à côté de celle du détenteur de savoirs disciplinaires
- Travailler la coopération entre collègues, en créant des espaces et des lieux de concertation et de dialogue
- Mettre en accord les professeurs, tant sur les démarches pédagogiques à opérer que sur les termes professionnels à utiliser
- Clarifier de conserve la thématique de l'évaluation
- Rassurer les enseignants par rapport à ces changements, à ces évolutions du métier.

## **3. Processus**

Afin d'asseoir cette mise en place, de garantir au maximum le processus, nous nous sommes basés sur l'expertise acquise lors d'un travail similaire réalisé en Belgique francophone de 1999 à 2006. Il s'agissait alors aussi de la mise en place de l'APC et de nouveaux programmes. De là, nous avons tiré les incontournables suivants :

- Sensibiliser les directions d'établissement scolaire
- Disposer d'un relais au sein de chaque école  
Un coordinateur par établissement a été désigné, et ce afin que nous disposions d'un relais. Les coordinateurs ont été réunis également trois fois par an, afin qu'ils échangent entre eux sur les différences d'application du projet, et développent ainsi leur créativité. Les coordinateurs ont été également associés aux formations, servant ainsi aussi de démultiplicateurs.
- Organiser des accompagnements-formations pour les professeurs durant toute l'année scolaire, autour de thématiques précises  
Jour 1: présentation du projet et de ses objectifs  
Jour 2: en quoi consiste l'accompagnement d'un travail?  
Jour 3: comment aider les jeunes à se poser une question de recherche pertinente, opérationnelle?  
Jour 4: clarification du concept de l'évaluation
- Assurer les professeurs que durant le temps de l'expérimentation, ils peuvent nous faire part de leurs critiques constructives, qui pourraient entraîner des aménagements du projet initial.

## **4. Evaluation**

A la fin de chaque année d'expérimentation, nous avons procédé à une enquête qualitative, selon la méthode de la table ronde. Nous proposons ci-dessous les points essentiels évoqués, les difficultés et les réussites.

Les difficultés organisationnelles :

- le temps. Le système scolaire ne prend pas encore suffisamment en compte les apprentissages en non-présentiel, les parents ne comprennent pas que les élèves ne soient pas en classe avec leur professeur devant eux. Tout gel de cours est considéré comme temps perdu
- le financement. Quelle rétribution les professeurs peuvent-ils recevoir?

Les difficultés pédagogiques :

- les élèves pratiquent le copy/paste
- les élèves ne sont pas habitués à ce qu'on leur demande de produire
- du côté de l'enseignant : jusqu'où accompagner le jeune? Cette question est sous-tendue par celle de la posture de l'enseignant à adopter : dans le cadre du TRAPE, il n'intervient plus comme détenteur d'un (de son) savoir disciplinaire !

Les difficultés pratiques :

- les enseignants ne lisent pas toujours le vademecum !

- les enseignants craignent d'être évalués par leurs pairs !

Les réussites :

- la collaboration-la motivation des élèves
- les échanges de pratiques et les discussions professionnelles
- le rapport entre professeurs et élèves

## Session 4 - Atelier 4.6

Jeudi 26 janvier 2017 – 10h30-12h00

### ***La capacité de discrimination d'un examen QCM est-elle améliorée par le recours à la pénalisation des mauvaises réponses ?***

**Isabelle Lecroart, Jean-Marc Braibant**

Suite à l'acquisition en 2011 du système logiciel Contest (Consilium), l'Université catholique de Louvain propose aux enseignants un soutien logistique de conception et correction automatisées d'examens constitués de questions à choix multiple (QCM). Depuis 2012, les examens QCM traités par ce logiciel ont permis de constituer une banque de données de plus de 700 cours évalués par QCM, soit 146800 copies d'examen.

Une première analyse des données récoltées indique, d'une part, que 68,6% des examens recourent à un barème de pénalisation en cas de mauvaise réponse et, d'autre part, que le taux de réussite moyen pour ces examens est inférieur de 10% aux examens qui ne pénalisent pas les réponses erronées. Ce recours fréquent à la pénalisation des mauvaises réponses par les enseignants vise à contrer l'effet des réponses au hasard sur les résultats. En effet, le questionnaire à choix multiple est une forme d'examen où l'effet du hasard peut influencer les résultats étant donné que les réponses sont proposées au répondant. Les auteurs ne s'accordent cependant pas sur la façon de traiter l'effet du hasard sur les résultats des étudiants dans un questionnaire à choix multiple c'est-à-dire la possibilité pour ceux-ci d'augmenter leur score en répondant au hasard. Ce constat a conduit à étudier le questionnement suivant : la pénalisation des mauvaises réponses permet-elle de mieux discriminer les étudiants?

L'analyse menée porte uniquement sur les examens QCM qui ont servi à l'évaluation certificative lors des sessions d'examens de juin et de janvier de 2012 à 2015. Les propriétés métriques des examens et des items sont analysées afin de situer les facteurs qui favorisent la qualité du test. L'analyse empirique s'opère autour de quatre variables principales, à savoir le barème de pénalisation, l'indice de discrimination, le taux de réussite et l'espérance de gain par item (estimation du score que produirait une réponse au hasard en prenant en compte le nombre d'options et la valeur du score attribué pour chaque option).

Les analyses montrent que les examens qui recourent à la pénalisation ne discriminent pas mieux les étudiants que ceux qui n'y font pas appel. Le succès actuel des barèmes de pénalisation ne semble donc pas justifié. En outre, une répartition des examens selon divers degrés de pénalisation (-1.00, -0.50, -0.20, -0.25 ou 0.00) montre qu'une faible pénalité de type « -0,20 » est davantage discriminante. La question de la pénalité étudiée sous l'angle de l'espérance de gain par item conforte cette observation. Par ailleurs, en ce qui concerne le taux de réussite, les analyses montrent qu'il tend à augmenter lorsque la qualité de l'examen diminue (indice de discrimination ou de fidélité).

L'ensemble des résultats suggère que le recours à des pénalités plus élevées inciterait les étudiants à la prudence voire à la paralysie. Ceci se caractérise par une augmentation du nombre d'abstentions en fonction du degré de pénalité. Plusieurs auteurs soulignent que la pénalisation en situation d'examen fait intervenir des variables personnelles qui ne sont pas pertinentes pour la mesure des connaissances. La tendance à prendre ou non des risques en situation d'incertitude n'est en effet pas liée au niveau de maîtrise de la matière. En conclusion, le barème pour pénalisation devrait être abandonné si la taille du test est suffisante. Lorsque l'enseignant n'a pas la possibilité d'augmenter le nombre de questions ou d'options de réponses, il est conseillé qu'il introduise de faibles pénalités car celles-ci donnent davantage la

possibilité aux étudiants de démontrer leur niveau réel de connaissances de la matière que l'usage de pénalités élevées. Ces deux recommandations constituent des outils concrets d'aide à la réussite des étudiants

*Mots clés : question à choix multiple, pénalisation, discrimination, aide à la réussite*

## **L'évaluation en situation d'enseignement-apprentissage. Comment améliorer son efficacité. Les rapports de la recherche**

**Victoria Prokofieva, Pascale Brandt-Pomares, Jean-Luc Velay, Jean-François Hérold, Svetlana Kostromina**

L'évaluation scolaire a des objectifs multiples. Elle a pour but d'«*estimer les connaissances et compétences des élèves, diagnostiquer leurs difficultés, mesurer ce qu'ils ont appris à la fin d'une phase de formation, accompagner leur progression, certifier l'acquisition de connaissances et de compétences* » (Conférence nationale sur l'évaluation des élèves, Ministère de l'Education Nationale, 2014). De ce fait l'évaluation a pour but de soutenir l'apprentissage, et l'importance de sa fonction dans sa forme sommative, ou formative est incontestable *dans* et *pour* l'apprentissage.

En effet, l'évaluation est omniprésente dans la situation scolaire. Chaque enseignant est amené dans sa pratique à devoir évaluer ses élèves, autrement dit à mesurer leur niveau d'acquisition des connaissances, il peut se trouver souvent dans une situation de doute concernant l'efficacité d'un outil de mesure des performances et son caractère très arbitraire, notamment en termes de notation. Selon Allal (2007), dans les processus évaluatifs fondés sur les théories de la mesure, il peut apparaître deux types d'erreurs – la *surestimation* et la *sous-estimation* du niveau de connaissances de l'élève. Ainsi, *donner la note juste devient à la fois la préoccupation d'équité et un souci de l'enseignant*.

En plus des imperfections procédurales, l'évaluation à l'école n'est pas neutre du point de vue émotionnel en ce qui concerne les élèves car toute pratique évaluative est située « *dans un contexte socialement et culturellement marqué* » (Mottier Lopez & Crahay, 2009). Cela explique la nature profondément sociale de l'évaluation (Merle, 2012) et l'apparition des multiples tensions autour des pratiques évaluatives et des effets qu'elles provoquent (Dierendonck et al., 2014 ; Lopez, 2012 ; Hadji, 2012).

L'un des effets négatifs des évaluations sommatives est connu sous le terme d'anxiété ou de stress d'évaluation (Putwain, 2008). La question qui se pose alors est la suivante : dans quelles conditions les évaluations peuvent produire des effets négatifs sur la performance lors de la restitution des connaissances et comment les éviter ?

Partant de l'impact négatif que peut créer l'évaluation sur la performance scolaire (Viau, 1995 ; Bressoux & Pansu, 2003 ; Putwain, 2008) notre recherche vise à apporter des éléments de compréhension sur les questions qui suivent : sous quelle forme l'évaluation contribuerait-elle à soutenir et faciliter l'apprentissage ? Comment éviter les impacts négatifs de l'évaluation et envisager en conséquence son amélioration ? Notre recherche a pour objectif de réaliser une étude en contexte scolaire. Deux expériences concernant un nombre total de 128 élèves âgés de 11-12 ans ont été menées. Notre protocole expérimental porte sur une tâche de catégorisation entre objets techniques et objets naturels. Cette catégorisation relève de connaissances issue des programmes d'enseignement en éducation technologique.

Les mesures de « stress réactions », grâce à l'analyse spectrale des enregistrements de VRC (Variabilité de la fréquence cardiaque) prises sans fil, et pendant l'exécution par les élèves de tests notés et non notés, nous ont permis de dégager plusieurs pistes intéressantes en ce qui concerne l'efficacité ou non de l'évaluation en tant qu'outil de mesure des acquisitions des connaissances scolaires. Nous avons pu observer les facteurs qui sont susceptibles de biaiser la performance montrée par les élèves. Ces facteurs sont :

- La nouveauté ou l'imprévisibilité de la tâche. Le fait que les élèves affrontent une tâche inconnue a



provoqué chez eux une réaction de stress qui les a empêché de mobiliser toutes leurs connaissances de façon la plus efficace. En revanche, les élèves qui ont d'abord effectué une tâche semblable sans savoir qu'ils seraient évalués par la suite, ont montré une meilleure performance lors du test noté.

- Limitation du temps de réponse. Le fait de savoir qu'ils ont un temps limité pour répondre au test a provoqué chez les élèves un stress intense indépendamment du fait d'être évalués ou non. Le taux de bonnes réponses s'est révélé, par conséquent, moins élevé que dans une situation de test effectué sans limite de temps.

À ce niveau de l'analyse, il semble judicieux de répondre aux questions suivantes : lorsque l'enseignant conçoit l'évaluation, que cherche-t-il à savoir et quelle est la tâche exacte qui permettrait de le savoir ? Quel type de performance demande-t-il aux élèves ?

- Les filles sont beaucoup plus stressées que les garçons quand l'évaluation vise la notation.

Quelle est l'origine de cette anxiété des filles par rapport aux notes ? Plusieurs chercheurs parlent du haut niveau d'auto-exigence chez les filles vis-à-vis de certaines matières comme les mathématiques (Flessati & Jamieson, 1991). Ce phénomène serait-il général ? Est-il de nature sociale, psychologique, autre ?

Notre recherche montre qu'il y a des possibilités d'améliorer l'efficacité de l'évaluation en diminuant les facteurs émotionnels négatifs qui provoquent le stress d'évaluation et qui empêchent certains élèves de se concentrer sur la tâche et d'accéder ainsi pleinement aux ressources nécessaires pour apprendre. D'autres études doivent nous aider à comprendre les facteurs qui interfèrent avec l'évaluation, de sorte qu'elle devienne un outil plus objectif permettant mesurer l'efficacité de l'apprentissage plutôt que mesurer son propre effet sur l'apprentissage (Rey & Feyfant, 2014).

## Bibliographie

Allal, L. (2007). Introduction. Régulations des apprentissages : orientations conceptuelles pour la recherche et la pratique en éducation. In *Régulation des apprentissages en situation scolaire et en formation* (pp. 7-23). De Boeck Supérieur.

Bressoux, P., & Pansu, P. (2003). *Quand les enseignants jugent leurs élèves*. Paris : Presses universitaires de France.

Flessati, S. L., & Jamieson, J. (1991). Gender differences in mathematics anxiety: an artifact of response bias? *Anxiety Research*, 3(4), 303-312.

Hadji, C. (2012). Faut-il avoir peur de l'évaluation? (pp. 283-290). *De Boeck Supérieur*.

Merle, P. (2012). L'évaluation par les notes : quelle fiabilité et quelles formes ? *Regards croisés sur l'économie*. Vol.2, n°12.

Mottier Lopez, L., & Crahay, M. (2009). Evaluations en tension : entre la régulation des apprentissages et le pilotage des systèmes. *Bruxelles : De Boeck*.

Putwain, D.W. (2008). Examination stress and test anxiety. *The psychologist*, 21, 1026-1029.

Viau, R. (1995). L'état des recherches sur l'anxiété en contexte scolaire. *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*, 2(2), 375-398.

Rey, O., & Feyfant, A. (2014). Évaluer pour (mieux) faire apprendre. *Dossier de veille de l'Ifé*, 94.

Site de la *Conférence Nationale sur l'évaluation des élèves* (juin 2014 - février 2015) : <http://www.conference-evaluation-des-eleves.education.gouv.fr/>

## **De l'évaluation formative à l'évaluation dynamique : changer le rapport à l'erreur des apprenants avec un Système d'Interrogation Synchrones d'une Audience Médiatisée par les Ordinateurs (clickers)**

**Emmanuel Zilberberg**

Les *Audience Response System* permettent de poser des questions, de collecter et décompter les réponses d'une audience sous forme tabulaire et/ou graphique. Face à la pluralité de dénominations<sup>4</sup> nous proposons de les appeler Système d'Interactions Synchrones Médiatisées par Ordinateurs (SISMO).

Véritable ardoise 2.0, ils permettent à l'enseignant(e) de pratiquer une évaluation formative (Beatty & Gerace, 2009; Dionne, 2012; Younes, Soulier, & Detroz, 2015,) en mesurant l'état instantané de la compréhension collective et de mettre en œuvre ce que Beatty et al. (2006) appellent un enseignement agile.

Retourner les résultats compilés de l'ardoise vers les apprenants, rompant l'asymétrie d'information (Houssaye, 1988) et démocratisant l'enseignement, fait passer l'évaluation formative destinée à l'enseignant(e) et à l'amélioration de son enseignement (*assessment for teaching*) à une évaluation pour l'apprenant(e) et son apprentissage (*assessment for learning*) (Allal, 2002).

Les SISMO peuvent faire de l'évaluation, non pas le terme de l'apprentissage (évaluations certificatives, dites « terminales »), mais amorcer celui-ci via une évaluation dynamique. Celle-ci combine l'enseignement et l'évaluation (Poehner 2008) grâce à une rétroaction immédiate, durant l'évaluation. Elle s'appuie sur la théorie socio-culturelle et le concept de zone proximale de développement de Vygotsky qui, comme l'écrivent Dörfler et al. (2009, p. 77) « a affirmé que l'individu pourrait améliorer sa performance sous la guidance d'un adulte, d'un pair plus avancé ou d'un ordinateur. Shabani (2012,) souligne la nécessité de remplacer la médiation humaine par une médiation électronique susceptible de s'adresser à des publics plus vastes et de générer des rapports écrits pour chaque apprenant créant ce que Bransford et al. appellent un « *assessment-centered classroom environment* ».

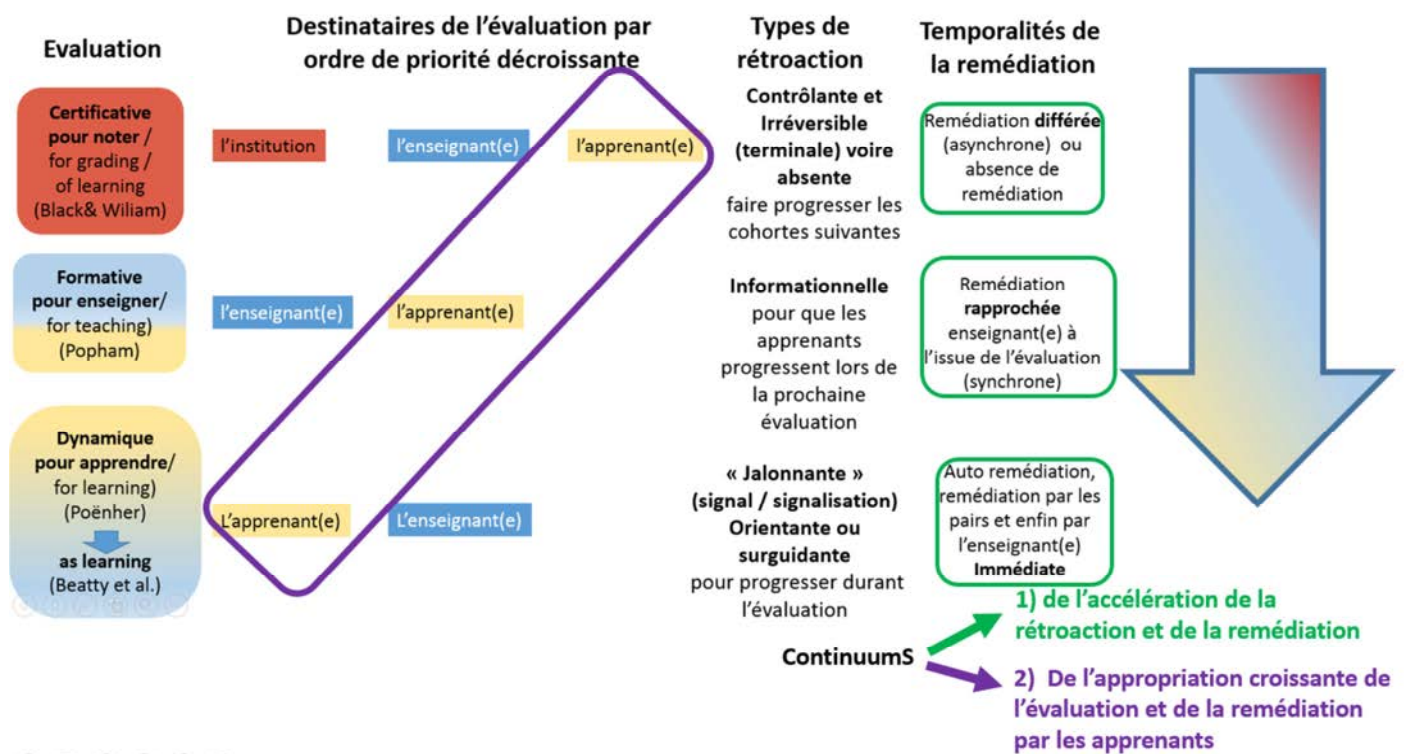
Le dispositif que nous testerons dans notre thèse offre deux formes d'évaluation dynamiques, combinant coopération et collaboration (Deaudelin & Nault, 2005).

Nous proposons à partir d'une question unique un travail coopératif individuel, permettant de construire une image de la compréhension collective (Popper, 1979, cité par Palincsar, 1998). Nous suscitons des discussions entre pairs (Crouch & Mazur, 2001,) quand la répartition des réponses montre un conflit sociocognitif (Mugny & Doise, 1978). Cette discussion précède un second vote issu du travail collaboratif. Nous proposons également des séquences de questions, progression sans retour en arrière autorisé (Beatty et al., 2006,). La question N+1 apporte une orientation plutôt qu'un surguidage (Jorro & Mercier-Brunel, 2011), donnant un signal pour (in)valider la réponse à la question N, et une signalisation vers la (bonne) réponse. L'évaluation dynamique place l'erreur et l'apprenant(e) au cœur de l'apprentissage faisant écho à Bachelard (1975, p.239) quand il écrit : « psychologiquement, pas de vérité sans erreur rectifiée », une pédagogie adoptée par Beatty et al. (*Ibid.*). Le rapprochement temporel de la rétroaction en classe et l'émergence de l'apprenant(e) comme destinataire privilégié(e) de l'évaluation favorisent une auto-remédiation (cf. schéma ci-dessous).

Des exports analytiques et synthétiques des réponses sous Excel sont mis en ligne permettant aux apprenants de façon différée d'approfondir la remédiation en solo ou entre pairs, complétant la remédiation interactive et immédiate en classe (Dehon & Derobertmeasure, 2008)

---

<sup>4</sup> Kay et LeSage ont recensé 26 noms (2009, p.819). Nous en avons identifié 55, dont 6 en français que nous répartissons en trois catégories : dénomination à orientation collective, individuelle et indéterminée.



Allal, L. (2002). Acquisition et évaluation des compétences en situation scolaire. In J. Dolz & E. Ollagnier (Éd.), *L'énigme de la compétence en éducation* (p. 75). De Boeck Supérieur.

Beatty, I. D., & Gerace, W. J. (2009). Technology-Enhanced Formative Assessment: A Research-Based Pedagogy for Teaching Science with Classroom Response Technology. *Journal of Science Education and Technology*, 18(2), 146-162.

Buchs, C., Darnon, C., Quiamzade, A., Mugny, G., & Butera, F. (2008). Conflits et apprentissage. Régulation des conflits sociocognitifs et apprentissage. *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, (163), 105-125.

Crouch, C. H., & Mazur, E. (2001). Peer Instruction: Ten years of experience and results. *American Journal of Physics*, 69(9), 970-977.

Deaudelin, C., & Nault, T. (2005). Apports des TIC à l'apprentissage collaboratif. Quels environnements pour quels impacts? In C. Deaudelin & T. Nault (Éd.), *Collaborer pour apprendre et faire apprendre : La place des outils technologiques* (p. 1-6). Sainte-Foy, Québec : Saint-Nicholas, Québec : Presses de l'Université du Québec.

Dehon, A., & Derobertmeasure, A. (2008). Outils de remédiation immédiate. In *Efficacité et équité en éducation*. Rennes.

Dillenbourg, P., Baker, M. J., Blaye, A., O'Malley, C., Reimann, P., & Spada, H. (1995). The evolution of research on collaborative learning. In *Learning in Humans and Machines: Towards an Interdisciplinary Learning Science* (p. 189-211).

Dionne, E. (2012). Les systèmes à réponses personnalisées (SRP) : Un atout pour faire de l'évaluation formative en salle de classe ? *Mesure et évaluation en éducation*, 35(1), 47.

Dörfler, T., Golke, S., & Artelt, C. (2009). Dynamic assessment and its potential for the assessment of reading competence. *Studies in Educational Evaluation*, 35(2-3), 77-82

Houssaye, J. (1988). *Le triangle pédagogique. Théorie et pratiques de l'éducation scolaire*. Berne ; New York : P. Lang.

Jorro, A., & Mercier-Brunel, Y. (2011). Les gestes évaluatifs de l'enseignant dans une tâche de correction collective. *Mesure et évaluation en éducation*, 34(3), 27.

Kay, R. H., & LeSage, A. (2009). Examining the benefits and challenges of using audience response systems: A review of the literature. *Computers & Education*, 53(3), 819-827.

<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.05.001>

MacArthur, J. R., & Jones, L. L. (2008). A review of literature reports of clickers applicable to college chemistry classrooms. *Chemistry Education Research and Practice*, 9(3), 187-195.

Mugny, G., & Doise, W. (1978). Socio-cognitive conflict and structure of individual and collective performances. *European Journal of Social Psychology*, 8, 181-192.

Palincsar, A. S. (1998). Social Constructivist Perspectives on Teaching and Learning. *Annual Review of Psychology*, 49(1), 345-375. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.49.1.345>

Poehner, M. E. (2008). *Dynamic assessment: a Vygotskian approach to understanding and promoting L2 development*. Springer.

Popper, K. R. (1972). *Objective Knowledge: An Evolutionary Approach*. Oxford University Press.

Shabani, K. (2012). Dynamic assessment of L2 learners' reading comprehension processes: A Vygotskian perspective. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 32, 321-328.

Younes, N., Soulier, S., & Detroz, P. (2015). Les boîtiers de vote électroniques, de l'outil d'évaluation interactive au dispositif d'apprentissage actif. Présenté à L'évaluation à la lumière des contextes et des disciplines, Liège.

## Session 5 - Atelier 5.5

Jeudi 26 janvier 2017 – 13h30-15h00

### **Evaluer pour individualiser des parcours de sensibilisation aux TIC de demandeurs d'emploi wallons**

**Maud Jacquet, François Georges, Marianne Poumay**

Le " Plan Mobilisateur TIC " (PMTIC), né en 2002 de l'initiative de la Ministre Wallonne de l'Emploi et de la Formation, est destiné à sensibiliser et à former aux TIC, le public des demandeurs d'emploi (DE) en Région wallonne. L'objectif de ce plan est de lutter contre la vulnérabilité numérique, phénomène d'exclusion numérique éloignant les personnes des sphères d'intégration sociale parmi lesquelles l'emploi (Brotcorne, Valenduc, 2008). Via une formation de maximum 48h aux TIC, dispensée en présentiel sur base de contenus disponibles en ligne, le PMTIC sensibilise les DE aux outils numériques liés à l'insertion socio professionnelle et favorise leur inclusion numérique dans la société. Depuis 2002, près de 5000 personnes sont initiées chaque année aux outils numériques. La formation est assumée par près de 200 formateurs répartis dans plus de 70 centres de formation de proximité (commune, centre public d'aide social, bibliothèque, opérateur de réinsertion socioprofessionnelle).

Définie en 2005 dans un décret, la formation PMTIC s'est déclinée jusqu'en décembre 2014 en 3 modules de formation d'une durée totale de 48 heures. En 2014, le PMTIC a fait l'objet d'une réforme décrétales et est entré dans une nouvelle ère. De 3 modules de formation à dispenser de manière stricte à l'ensemble des bénéficiaires<sup>5</sup>, une formation adaptée aux besoins et au niveau de chacun est à mettre en place par les opérateurs de formation, avec en soutien l'équipe pédagogique.

Bien que les formateurs n'aient aucune obligation concernant les méthodes ou les outils à utiliser pour construire des parcours de formation individualisés, il paraît aujourd'hui essentiel de leur proposer des pistes pour les aider à répondre à cette nouvelle exigence potentiellement difficile à mettre en place. En plus de les accompagner au quotidien via un système de coaching, nous avons mis en place un environnement d'apprentissage cohérent, permettant aux formateurs de guider individuellement les bénéficiaires dans leur apprentissage, et ce du début à la fin de la formation. Cet environnement préconise trois étapes d'évaluations distinctes et complémentaires. Tout d'abord, une évaluation diagnostique des attentes et des niveaux de chaque bénéficiaire est indispensable à l'entrée en formation afin de fixer les objectifs de la formation et de construire un programme de formation adapté. Ensuite, des évaluations

---

<sup>5</sup> Le terme «bénéficiaires» fait référence aux apprenants suivant les formations PMTIC, pour la majorité des demandeurs d'emploi

formatives sont proposées tout au long de la formation afin de mesurer les acquis, pointer les progrès et adapter la trajectoire de formation de chaque bénéficiaire. Enfin, une évaluation finale est conseillée en fin de formation afin d'estimer si le bénéficiaire est capable de mobiliser une grande partie des acquis de formation pour réaliser seul une tâche semi-complexe et d'en attester le cas échéant. Pour chacune de ces étapes d'évaluation, des outils en ligne ont été conçus et peuvent être utilisés par les formateurs.

Il est important de préciser que bien que l'ensemble de ces outils soit à la disposition des formateurs pour les aider dans leurs pratiques, certains utilisent et construisent leurs propres ressources.

La spécificité de la formation, sa durée et son public cible ne facilitent pas la mise en place de modalités d'évaluation propices à l'apprentissage et utiles à la régulation du dispositif. Le PMTIC s'apparente à une première expérience numérique. Il précède les formations de pré qualification et de qualification sans pour autant s'inscrire formellement dans un parcours d'insertion socioprofessionnel. Dans ce contexte, certains formateurs éprouvent des difficultés à objectiver les progrès des bénéficiaires, d'autres doutent de l'intérêt même d'informer sur les acquis d'apprentissage. Malgré ces difficultés et ces résistances, la majorité des formateurs ont accepté d'entrer dans le cadre édicté par le décret pour mieux individualiser les apprentissages et mieux informer sur les acquis de chacun. Les uns utilisent les outils mis à disposition par le coordinateur pédagogique, les autres créent leur propre matériel.

Par une analyse de différentes données, à savoir la description des pratiques des formateurs fournies dans des rapports d'activité que les opérateurs de formation doivent rendre annuellement, l'analyse de l'utilisation des différents outils en ligne mis à leur disposition, et enfin l'analyse des questionnaires de satisfaction à compléter par les bénéficiaires en fin de formation, il apparaît de façon claire que l'évaluation, quelle que soit sa forme, est un outil essentiel pour l'accompagnement des bénéficiaires par le formateur et pour l'apprentissage des bénéficiaires. Côté formateur, elle permet d'identifier les contenus de formation à proposer, de construire un programme de formation adaptée, de s'assurer de la maîtrise des objectifs poursuivis, de réajuster en cours de formation le cas échéant et finalement d'attester de la maîtrise de tous ou une partie des objectifs définis en début de formation. Côté bénéficiaires, les différentes évaluations permettent de bénéficier d'une formation adaptée à leurs besoins et d'éviter ainsi l'ennui ou la peur de ne pas être à la hauteur, de prendre conscience des progrès réalisés tout au long de la formation, et finalement de regagner de la confiance en soi pour s'intégrer professionnellement et socialement dans une société résolument numérique.

Le PMTIC ayant pour vocation non seulement de lutter contre la fracture numérique, mais aussi de favoriser l'intégration sociale, un groupe travaillera en 2016 et 2017 pour déterminer des indicateurs d'intégration avant, pendant et après la formation. Ces indicateurs participeront à terme à la régulation du dispositif.

*Mots clés : individualisation, évaluation, insertion, TIC*

## **Élaboration et évaluation des rapports à visée diagnostique des résultats du test PIRLS 2011**

**Dan Thanh Duong Thi, Nathalie Loye**

L'importance des évaluations à grande échelle dans l'enseignement et l'apprentissage a considérablement augmenté ces dernières années. Avec la demande croissante de ce type d'évaluation, il y a une forte pression pour rendre ces évaluations plus informatives avec le diagnostic sur les points forts et les faiblesses cognitives des élèves (Chiu et al., 2009; Leighton et Gierl, 2007). Toutefois, la plupart des épreuves à grande échelle rapportent seulement les scores globaux pour témoigner des performances des élèves. Ainsi, les résultats obtenus ne nous renseignent pas sur les informations spécifiques liées aux forces et faiblesses des élèves leur permettant d'évaluer et d'améliorer leurs habiletés cognitives et ne guident pas les enseignants dans la conception des interventions pédagogiques appropriées (Cui et al., 2012). C'est le cas du test PIRLS 2011, alors qu'il a été conçu avec deux objectifs et quatre processus de compréhension en lecture et a donc un potentiel de fournir des informations diagnostiques plus détaillées sur les forces et

les faiblesses des élèves autres que les scores totaux du test.

Par ailleurs, les recherches empiriques en approche diagnostique cognitive nous suggèrent qu'il est possible de décomposer la compétence en lecture en un ensemble de connaissances et d'habiletés possibles à diagnostiquer grâce à des modélisations psychométriques (Jang, 2005; Leighton et Gierl, 2007). Ainsi, des épreuves standardisées à grande échelle peuvent désormais permettre des rétroactions diagnostiques utiles sur les points forts et les faiblesses des apprenants, ce qui peut exercer des influences positives sur l'enseignement et l'apprentissage (Gierl et al., 2008; Hartz, 2002; Jang, 2005; Templin et Henson, 2006).

Avec les contributions cruciales des évaluations à grande échelle dans l'enseignement et l'apprentissage au primaire, une grande attention a été accordée à concevoir des évaluations qui peuvent répondre aux besoins du public ainsi que du monde professionnel. Toutefois, l'attention est moins accordée à l'organisation et la communication des résultats (Goodman et Hambleton, 2004). Les soucis concernant la communication et l'interprétation des résultats ont augmenté dans les dernières années, car on peut constater des confusions de la part des responsables, des éducateurs et du public dans la compréhension et dans l'interprétation des certains résultats des évaluations à grand échelle faute des connaissances statistiques suffisantes (Hambleton et al., 2002; Jaeger, 1998; Vezzu et al., 2012). De plus, même si ces rapports sont très importants pour les enseignants, les parents et les élèves, ceux-ci jouent encore un rôle très passif dans le processus de l'élaboration et de l'évaluation de ces rapports (Vezzu et al., 2012).

D'ailleurs, dans les rapports élaborés à visée diagnostique, les informations présentées, y compris la description des habiletés et des concepts de l'apprentissage, sont fondamentalement différentes de celles qui figurent normalement dans les rapports issus des tests à grande échelle tels que les scores totaux ou des rangs percentiles. Les concepteurs doivent donc déterminer et présenter de nouveaux types d'informations provenant de ces tests diagnostiques. En bref, le défi des rapports diagnostiques réside dans l'intégration des informations substantives et techniques correspondant aux besoins du public visé et des informations sophistiquées provenant des modélisations de l'approche diagnostique cognitive (Roberts et Gierl, 2010).

Ainsi, afin de répondre à cette grande demande de recevoir des informations diagnostiques et de combler le manque de rapports diagnostiques destinés aux enseignants lors de la communication des résultats des tests à grande échelle, notre recherche vise, dans un premier temps, à modéliser les données du test PIRLS 2011 auprès de 4762 élèves en 4<sup>ème</sup> année au Canada pour des visées diagnostiques afin d'établir la capacité diagnostique de ces épreuves et de fournir des profils détaillés sur les niveaux de compétences des candidats. Dans un deuxième temps, notre recherche consiste à élaborer et évaluer des rapports diagnostiques à partir des résultats obtenus grâce aux modélisations avec un cadre de référence guidant l'interprétation des résultats.

Dans le cadre de cette présentation, nous prêterons plus d'attention au deuxième objectif de la recherche, soit l'élaboration et l'évaluation des rapports diagnostiques du test PIRLS 2011. Plus précisément, nous présenterons, premièrement, les cadres de références d'élaboration et d'évaluation des rapports organisés en quatre étapes principales. Deuxièmement, nous proposerons un état des lieux des recherches sur l'élaboration et l'évaluation des rapports avec un accent sur la méthode utilisée, les instruments d'évaluation et leurs dimensions ainsi que les résultats obtenus. Troisièmement, nous décrirons notre processus de développer des rapports diagnostiques réalisés avec un panel d'experts. Finalement, nous présenterons les résultats de notre recherche sous forme de trois formats de rapport diagnostique que nous avons élaborés avec le panel d'experts et le questionnaire conçu pour évaluer ces rapports diagnostiques.

En somme, notre recherche permettra d'établir le pont entre les résultats issus du test PIRLS 2011 et l'évaluation diagnostique cognitive en lecture grâce à des rapports diagnostiques compréhensibles et interprétables destinés aux enseignants et contribuera donc à améliorer l'enseignement et l'apprentissage de la lecture au primaire.

*Mots clés : approche diagnostique cognitive, rapports diagnostiques, PIRLS*



# ***Le diagnostic didactique en tant qu'outil d'apprentissage, d'enseignement et de formation professionnalisante. Enjeux majeurs d'un programme de recherche conduit dans des Hautes Ecoles de musique de Suisse***

**Isabelle Mili, Stefan Bodea, Peter Knodt, Cristina Bellu**

Cette contribution s'appuie sur des données issues d'un projet FNS conduit à Genève<sup>6</sup> et annonce un programme de recherche visant à enrichir les contributions qui s'inscrivent dans le cadre de ce projet. Pour tous les enseignements musicaux déjà étudiés, nous avons pu observer une prééminence des gestes diagnostiques tant chez les enseignants en formation que chez les formateurs en situation d'observation. L'importance des occurrences de ce type de geste dans notre corpus de données (des leçons de chant, piano, harpe, violon, violoncelle, trompette, rythmique dalcrozienne et respectivement des feedbacks portants sur ces leçons) laisse penser qu'il s'agirait d'actions définitoires de l'agir professionnel disciplinaire, méritant dès lors des études plus approfondies.

Nous nous proposons ainsi d'étudier d'une part les propriétés didactiques spécifiques de l'agir évaluatif des étudiants des Grandes Ecoles de musique de Suisse, tel qu'il se manifeste dans des types de tâches spécifiques, et d'autre part les caractéristiques du processus de professionnalisation des pratiques d'évaluation (formative et certificative). Il s'agit d'interroger les formes, contenus, modalités, de dispositifs d'évaluation mobilisés aujourd'hui dans les HEM/Conservatoires et HEP, en sachant que le modèle prégnant est celui du concours (opérant parfois sur des objets qui ne relèvent pas des épreuves compétitives). Or, «l'évaluation revendique une fonction pédagogique, de soutien à l'apprentissage, à des fins d'amélioration de l'enseignement et plus généralement du système éducatif» (Mottier Lopez, 2015a:7).

Notre hypothèse générale est que l'évaluation formative et/ou certificative est/sont un/des outil(s) permettant de mettre en évidence le fonctionnement didactique du diagnostic en tant que geste d'enseignement spécifique dans les enseignements musicaux.

Comment forme-t-on les enseignants à l'évaluation dans les différentes institutions? Comment fonctionne l'évaluation musicale (chez l'étudiant ou chez le formateur) entre les deux axes que sont la performance et l'interprétation?

Quels types de diagnostics émergent ainsi dans les transactions didactiques étudiées et avec quelles fonctions didactiques sur le plan local (tâche et leçon) et plus globalement en termes de seuils de progression explicités par les formateurs ?

Le diagnostic didactique sera analysé sur deux axes spécifiques relevant du domaine des enseignements artistiques :

- la performance de l'élève au sens de corporéité spécialisée engagée notamment dans l'interprétation d'œuvres musicales, en sachant que dans l'évaluation de l'expérience esthétique liée à l'interprétation d'une œuvre «interviennent des subjectivités qui se rencontrent (ou ne se rencontrent pas ou que partiellement) entre les interprétations que l'évalué et l'évaluateur font des textes et des référentiels qui s'y rapportent» (Mottier Lopez, 2011: 253).
- les savoirs de nature artistique (c'est-à-dire culturels) et les savoirs de nature interprétative (au sens restreint du terme).

Performance et interprétation sont donc liées dans le processus d'évaluation (des élèves par leurs professeurs), ce qui constitue une vraie spécificité disciplinaire de l'agir évaluatif.

Du point de vue méthodologique, les séances de cours et celles relatives aux différentes évaluations seront vidéoscopées puis feront l'objet d'une double réduction de données, ainsi :

---

<sup>6</sup> Il s'agit du projet «La professionnalisation des enseignants en formation initiale. Analyses didactiques qualitatives et quantitatives des gestes professionnels en développement», requête no 100019-156730. Son objet central est l'analyse des dispositifs disciplinaires de formation qui sont à la source des savoirs déclaratifs, praxiques et dispositionnels mobilisés par les musiciens dans leurs pratiques professionnelles comme instrumentistes ou comme enseignants

- une première réduction sous forme de verbatim des séances, avec une codification quantitative des gestes diagnostics et des contenus d'enseignement y relatifs.
- une deuxième réduction sous forme de synopsis de l'ensemble de la séance, en fonction du découpage proposé par les formateurs en termes d'activités/tâches, œuvres travaillées et contenus abordés.

Pour l'ensemble du dispositif seront également analysés l'ensemble des documents et de ressources documentaires mobilisées par les formateurs et les étudiants.

Les codages quantitatifs concerneront principalement :

- des variables de «types de gestes diagnostics» qui seront organisées selon leurs fonctions didactiques et leur moment d'émergence.
- des variables relatives aux «types de contenus disciplinaires» abordés durant les séances.

Notre méthodologie prévoira que chaque institution de formation collaborant au projet assure la participation d'au moins :

- un-e étudiant-e en Master de pédagogie;
- son professeur de didactique instrumentale ou vocale;
- son professeur d'instrument ou de chant (même si ce professeur lui a enseigné dans les années précédentes et que l'étudiant-e n'est plus inscrit-e en cours instrumental ou vocal);
- un-e enseignant d'école de musique, diplômé-e (diplôme hem ou Conservatoire supérieur d'enseignement instrumental ou Vocal) dans la même discipline instrumentale ou en chant.

Notre projet survient à un moment où «les recherches sur la question de l'évaluation disent surtout [et encore] «ce qui devrait se passer » [...], mais peu « ce qui se passe » sur le terrain de la pratique enseignante » (Morisette, 2010, p. 8., cité par Luisonni & Monnard & Coen, 2015), et où, «au niveau romand, \*...+,il n'y a pas \*...+ de réflexion approfondie sur le contenu des tâches utilisées pour évaluer, ni sur la manière d'évaluer et les critères de validation» (Roth, 2015). Or, comme le montre Mottier Lopez (2015e), la physionomie des tâches n'est pas la même selon que l'évaluation est planifiée ou non.

Par ailleurs, l'alignement "apprentissage-enseignement-évaluation", modèle théorisé par Biggs (1999)<sup>7</sup> et que les dispositifs d'évaluation de nos jours prétendent intégrer, exige que l'agir enseignant soit orchestré en tant que subordonné aux objectifs d'apprentissage. Dans cette perspective, un de nos objectifs majeurs est l'étude des conditions didactiques qui font de l'évaluation un outil d'apprentissage pour l'élève, et respectivement de développement professionnel tant pour l'étudiant en formation que pour son formateur. Cela revient, dans une grande mesure, à interroger les conditions qui font que l'évaluation joue un rôle de transaction, où le balisage de la progression de l'élève/de l'étudiant dans ses apprentissages ne relève pas d'un acte de décision mais d'un processus interactif (Allal, 2003; Morisette, 2010) de négociation didactique (Millon-Fauré, 2013; Rouiller, 1998; Cardinet, 1990; Mili, 2011).

En nous proposant par ailleurs de modéliser l'agir évaluatif (au sens de Mottier Lopez, 2015a et 2015c), tel qu'il fonctionne actuellement dans les HEM, Conservatoires et respectivement HEP en Suisse, nous entendons ouvrir, dans une perspective résolument comparatiste, le dialogue avec d'autres didactiques disciplinaires mais aussi avec des chercheurs d'autres pays qui travaillent sur des problématiques similaires.

## Références bibliographiques

Allal (2003) = Allal, L. (2003), «Interaction formative : La prémisse de tout un programme de recherche», in E. Egger (Ed.), *Mobiles et mouvements pédagogiques : Un choix d'itinéraires offerts à Jacques Weiss*, Mont-sur-Lausanne, pp. 89-92.

Cardinet (1990) = Cardinet, J. (1990), «L'évaluation externe, interne et négociée», in *Hommage à Jean Cardinet*, Genève : Del Val.

Luisonni & Monnard & Coen (2015) = Luisonni, M. & Monnard, I. & Coen, P.-F. (2015), «L'élaboration d'une évaluation : entre multiréférentialité et champs de tensions», in *Les pratiques évaluatives des*

<sup>7</sup> Cf. Biggs, J. (1999), «Enhancing Teaching through Constructive Alignment», in *Higher Education*, 32 (3), pp. 347-364 (apud. Mottiez Lopez (2011: 252).

enseignants : au regard de quels référentiels ? Journée d'étude, 20 novembre 2015, Yverdon-les-Bains. [https://www.irdp.ch/data/secure/1536/document/presentation\\_3\\_2015.pdf](https://www.irdp.ch/data/secure/1536/document/presentation_3_2015.pdf))

Mili (2011) = Mili, I. (2011), «L'évaluation formative, outil didactique, outil social», in Educação, Sociedade & Culturas, no33, 2011, pp. 107-122.

Millon-Fauré (2013) = Million-Fauré, K. (2013), « Processus de négociation didactique et mesure du niveau des élèves : des fonctions concurrentes de l'évaluation », Carrefours de l'éducation 2013/2 (n° 36), p. 149-166. <http://www.cairn.info/revue-carrefours-de-l-education-2013-2-page-149.htm>.

Morisette (2010) = Morisette, J. (2010), «Une perspective interactionniste», SociologieS, Consulté à l'adresse <http://sociologies.revues.org/index3028.html>.

Mottier-Lopez (2011) = Mottier-Lopez, L. (2011), «Vers une conception renouvelée de l'évaluation. Chapitre conclusif», in Regnard, F. & Mottier Lopez, L. (2011) (éds), Former à l'enseignement musical. Pratiques et problématiques évaluatives. Hommage à Henri Pousseur, Paris, L'Harmattan, pp. 249-260.

Mottier-Lopez (2015a) = Mottier-Lopez, L. (2015), Évaluations formative et certificative des apprentissages. Enjeux pour l'enseignement, Bruxelles : De Boeck.

Mottier-Lopez (2015b) = Mottier-Lopez, L. (2015), «L'évaluation formative des apprentissages des élèves : entre innovations, échecs et possibles nouveaux par des recherches participatives», Questions Vives [En ligne], N° 23|2015, mis en ligne le, consulté le 12 mai 2016. URL : <http://questionsvives.revues.org/1692>; DOI: 10.4000/questionsvives.1692

Mottier-Lopez (2015c) = Mottier Lopez, L. (2015). Cadres psychologiques et didactiques : entre rapprochements et oppositions pour contribuer à la modélisation de l'évaluation formative des apprentissages des élèves. Communication au 26<sup>ème</sup> colloque international de l'ADME-Europe, Université de Liège, Belgique.

Mottier-Lopez (2015d) = Mottier-Lopez, L. (2015), «Entre référentiels formels et référentiels contextuels : Quels enjeux pour l'évaluation des apprentissages des élèves», conférence dans le cadre des Journée d'études sur l'évaluation en classe, Yverdon-les-Bains, 20 novembre 2015.

Mottier-Lopez (2015e) = Mottier-Lopez, L. (2015), «Tâches pour apprendre, tâches pour évaluer», in Formation et pratiques d'enseignement en questions, no 19/2015, pp. 55-65.

Rouiller (1998) = Rouiller, Y. (1998), «L'évaluation formative à l'école : quelle place pour la régulation interactive», in Travaux neuchâtelois de linguistique, no29, pp. 119-133.

Roth (2015) = Roth, M. (2015), «La multiplicité des référentiels d'évaluation chez les enseignants : une réalité incontournable ?», Débat animé par Martine Wirthner, avec la participation de Laurent Vité, Raphaël Pasquini et d'Olivier Maradan, Compte-rendu reflétant les propos des intervenants, in Les pratiques évaluatives des enseignants : au regard de quels référentiels ? Journée d'étude, 20 novembre 2015, Yverdon-les-Bains, [https://www.irdp.ch/data/secure/1536/document/table\\_ronde\\_20\\_11\\_15.pdf](https://www.irdp.ch/data/secure/1536/document/table_ronde_20_11_15.pdf).

*Mots clés : professionnalisation, évaluation, diagnostic didactique*

## **Session 5 - Atelier 5.6**

*Jeudi 26 janvier 2017 – 13h30-15h00*

### ***Adaptation et validation francophone en contexte québécois du Perceptions of Teaching Questionnaire***

**Jean-François Desbiens, Carlo Spallanzani, François Vanderleyen, Sylvie Beaudoin**

Le stage en enseignement est perçu comme l'activité de formation la plus signifiante par les candidats à l'enseignement, le moment tant attendu d'apprendre à enseigner en situation authentique. Cette expérience de formation par la pratique concrète du métier peut être toutefois perçue comme anxiogène et stressante. Il s'agit parfois, pour certains, d'un long test d'endurance marqué par de la confusion concernant la définition des attentes à satisfaire, des rôles à assumer et des fonctions à exercer (Kosnic,

2009). Ce phénomène peut être expliqué, entre autres, par une mésestimation de la complexité de l'acte d'enseigner et des exigences du métier d'enseignant de la part des stagiaires (Desbiens, Borges et Spallanzani, 2009). Parmi les principaux facteurs générateurs de stress des stagiaires en enseignement, se trouvent l'évaluation du stage, la charge de travail imposante, les conflits interpersonnels et l'indiscipline des élèves (Mapfumo et al., 2012; Murray-Harvey, Slee, Lawson, Silins, Banfield et Russell, 2000; Montgomery et al., 2012). À notre connaissance, il n'existe pas d'outil valide pour apprécier les préoccupations et le stress des stagiaires québécois en éducation physique et à la santé. Certains travaux (Meek et Behets, 1999; Murray-Harvey et al., 2000) montrent par ailleurs combien il est hasardeux de transposer les questionnaires de recherche sur les préoccupations et le stress d'un contexte de formation à un autre (ex. : de la Belgique à l'Angleterre) ou d'une population (ex. : des enseignants en exercice) à une autre (ex. : les stagiaires). Les objectifs de cette communication sont de : 1. déterminer les qualités psychométriques d'une version adaptée et traduite du Perceptions of Teaching Questionnaire (PTQ) (Murray-Harvey et al., 2000) testée auprès de stagiaires en éducation physique et à la santé (ÉPS) québécois; 2. Comparer les solutions factorielles obtenues avec ce questionnaire auprès de stagiaires en ÉPS québécois et tunisiens.

La version australienne du PTQ a été traduite de l'anglais vers le français en s'inspirant du protocole de traduction-rétrotraduction de Vallerand (1989). Par la suite, un comité d'experts en formation pratique dans le secteur de l'ÉPS a généré 19 énoncés supplémentaires afin de le rendre plus sensible à la réalité québécoise de l'ÉPS. La version de 48 items a été administrée de manière anonyme à un échantillon mixte de 180 stagiaires québécois qui ont vécu et complété un stage de prise en charge long de troisième ou de quatrième année. La vérification de la distribution des données à l'aide du test de Shapiro-Wilks (Razali et Wah, 2011) a révélé que les données ne montraient pas une distribution normale. Une analyse factorielle exploratoire (AFE) en axes principaux avec rotation Varimax a donc été menée en plusieurs vagues (Costello et Osborne, 2005; Ferguson et Cox, 1993). La méthode d'extraction de Horn (O'Connor, 2000) a permis de d'arrêter une solution à trois facteurs. Le coefficient alpha de Cronbach (exclus si  $< 0,7$ ) a été retenu comme mesure de consistance interne.

Les résultats préliminaires obtenus auprès des stagiaires québécois sont pour la plupart satisfaisants : l'indice KMO = ,809; le test de Bartlett est significatif ( $\chi^2 = 1506,398$ , ddl = 201;  $p = ,000$ ); les communautés varient entre ,209 et ,739. Les aspects plus préoccupants concernent la faible valeur du déterminant ( $9,24 \times 10^{-5}$ ) qui peut suggérer un problème de multicolinéarité (Gie Yong et Pearce, 2013), ainsi que la proportion relativement élevée de résidus non redondants dans la matrice de corrélation reproduite. Ce dernier constat suggère que la correspondance entre cette dernière et la matrice originale est imparfaite bien que satisfaisante. Les résultats permettent de mettre en évidence trois facteurs distincts comptant au total 19 items et expliquant 43,764 % de la variance totale. Dix d'entre eux forment le facteur 1 regroupant les préoccupations face à l'acte d'enseigner. Les chargements factoriels varient entre ,520 et ,730 alors que la valeur de  $\alpha_{\text{Cronbach}} = 0,881$ . Quatre items forment le facteur 2 qui semble correspondre aux préoccupations face à l'accompagnement offert par la personne superviseure universitaire. Les chargements factoriels varient entre ,454 et ,851 alors que la valeur de  $\alpha_{\text{Cronbach}} = 0,761$ . Enfin, cinq items constituent le facteur 3 regroupant les préoccupations relatives au dispositif de stage. Les chargements factoriels obtenus varient entre ,424 et ,756 alors que la valeur de  $\alpha_{\text{Cronbach}} = 0,783$ . Cette solution factorielle se démarque de celle obtenue avec le même questionnaire auprès de 349 stagiaires finissants tunisiens en ÉPS (Desbiens, Bali, Spallanzani, Ben Alaya, Vanderclayen et Beaudoin, 2016). Cette dernière compte 13 items regroupés en deux facteurs recoupant ceux identifiés auprès des stagiaires québécois (Facteur 1 : « préoccupations face à l'acte d'enseigner »; Facteur 2 : « préoccupations face à l'évaluation du stage »). Les deux solutions factorielles ne partagent toutefois que quatre items au total, ce qui suggère que les stagiaires des deux pays ont des préoccupations semblables face au stage mais définies sur des bases différentes. Une collecte des données supplémentaire prévue en contexte québécois durant l'année académique 2016-2017 permettra d'augmenter la taille de l'échantillon (environ 300 répondants). Cet ajustement devrait permettre d'élever la valeur du déterminant, d'améliorer la correspondance entre la matrice originale et la matrice reproduite et de préciser le classement de certains items dont les valeurs

étaient à la limite de l'acceptable. Une version validée du questionnaire permettra d'affiner la préparation au stage des stagiaires et d'améliorer la formation offerte aux personnes superviseuses et aux personnes enseignantes associées qui sont chargées de les accompagner durant cette expérience déterminante de leur développement professionnel.

*Mots-clés : validation d'un questionnaire, stagiaires en enseignement de l'éducation physique et à la santé, préoccupations et stress*

## **Traces d'activités et activités sur les traces : apports des terminaux numériques dans le processus d'(auto)évaluation d'enseignants en formation**

**Pierre-François Coen, Maud Sieber, Styliani Lygoura**

### **Éléments contextuels**

Inscrite dans le paradigme du praticien-réflexif, la formation dispensée à la Haute école pédagogique de Fribourg (HEP-FR) est jalonnée de tâches qui incitent les étudiants en formation à développer des compétences réflexives (Perrenoud, 2001). C'est notamment le cas à travers la constitution d'un dossier d'apprentissage (DAP) qui est vu comme un outil susceptible de construire des liens entre théorie et pratique (Vanhulle, 2005). Dans le cadre de ce travail, les étudiants sont ainsi conduits à collecter des traces (photos, vidéos, papier) de leurs activités (notamment en stage) et de les exploiter à la lumière des concepts théoriques vus durant les cours, dans l'institution. Par ailleurs, l'institution désigne des formateurs (mentors) qui accompagnent de manière personnalisée les étudiants en formation. Parmi les tâches qui incombent à ces mentors, l'une d'elles consiste à évaluer de manière formative, durant trois ans, le développement des compétences professionnelles des étudiants. Cette évaluation se fait en collaboration avec les formateurs de terrain (enseignants qui accueillent les étudiants dans leur classe durant les stages pratiques) et se base essentiellement sur deux sources : les informations que le mentor et le formateur de terrain captent sur le terrain et celles qui constituent le DAP.

On voit ainsi que le rôle de ce dossier est fondamental puisqu'il va être la «base documentaire» sur laquelle les formateurs, mais plus encore l'étudiant.e lui-même va s'appuyer pour se former (plus précisément en développant sa réflexivité). La collecte de traces susceptibles de le questionner s'avère prioritaire quand bien même, et selon nos observations dans notre contexte, elle ne s'effectue pas encore de manière toujours naturelle, systématique et aisée. Ainsi, les étudiants se retrouvent souvent avec peu d'éléments réellement exploitables (Dejemeppe et Dezutter, 2001), peu de traces susceptibles de les interroger sur leur propre action. Cram, Jouvin & Mille (2007) soutiennent de leur côté que les traces peuvent avantageusement concourir au développement de la réflexivité.

### **Les traces numériques**

Lorsqu'on évoque les traces numériques, on pense prioritairement aux systèmes numériques qui enregistrent, seconde après seconde, les opérations des utilisateurs et/ou les interactions qu'ils ont entre eux (Roussel, Tabard & Letondal, 2006). La quantité de données collectées est alors considérable et nécessite une modélisation (Choquet & Iksal, 2007) qui peut prendre différentes formes : figures, schémas dynamiques, tableaux de bord ... (Avouris, Komis, Fiotakis, Margaritis & Voyiatzaki, 2005; Settouti, Prie, Mille & Marty, 2006). Le travail, l'exploitation et la modélisation de ces données massives sont légitimes (Jaillet, 2009) et constituent un enjeu majeur des systèmes, car il est nécessaire de les rendre intelligibles. Selon Jaillet (2009), on peut voir la trace selon deux axes : d'abord la trace est métonymique, c'est-à-dire révélatrice d'une conséquence de l'action (une trace de pas dans le sable indique que quelqu'un y a marché), elle est ensuite synecdoctique parce qu'elle appartient à une activité plus large guidée par des intentions (les pas vont dans une direction particulière significative d'un trajet). Par ailleurs, on peut concevoir la trace non pas comme une donnée propre, mais bien comme un élément susceptible de produire d'autres données. En s'appuyant sur ce que dit Vermersch (1994) à propos de l'entretien d'explicitation, nous considérons les traces comme autant de supports évocatifs et moyens d'accéder aux

souvenirs d'un événement ou d'une action et susceptibles de produire une prise de conscience chez le sujet qui en parle (Coen, 2006).

Dans notre perspective, la collecte de traces ne s'inscrit pas dans une logique d'analyse de données massives. En effet, nous nous appuyons uniquement sur les traces produites par l'acteur lui-même (ou un tiers accompagnant comme son formateur de terrain ou son mentor) sous forme de photos, d'enregistrements (audio, vidéo) ou de notes. Nous nous interrogeons sur les mécanismes de collecte de ces données et sur ce qu'elles produisent en termes de choix et de discours parce que nous pensons qu'ils sont solidaires des processus d'évaluation et d'autoévaluation mobilisés par l'étudiant.e et ses accompagnants. La trace joue ainsi le rôle de preuve, elle apparaît comme un fragment de réalité empreint d'objectivité et accroît selon nous la validité de l'évaluation et/ou l'autoévaluation en formation ainsi que la crédibilité des différents acteurs.

### **Objectifs de la recherche et premiers résultats**

La recherche que nous présentons ici a débuté en 2014 et se poursuit actuellement encore autour des objectifs suivants : 1) identifier les stratégies de collecte et d'exploitation de traces sur le terrain des stages par l'étudiant et son accompagnateur-évaluateur, 2) observer l'impact de ces traces sur la qualité de la réflexion des étudiants dans la réalisation de leur dossier d'apprentissage et sur leurs aptitudes autoévaluatives. Pour répondre à ces questions, les 9 étudiants de la HEP-FR disposaient d'un terminal numérique avec pour consigne de collecter des traces durant toute l'année scolaire et en particulier lors de leurs stages sur le terrain.

Les résultats ont permis de modéliser un processus en trois niveaux allant de la collecte de traces d'activités aux activités sur les traces elles-mêmes (Larose et Jaillet, 2009). Le premier niveau concerne la capture de traces effectuée a) de manière fortuite ou volontaire, b) par l'étudiant lui-même ou par un tiers, c) centrées sur les activités de l'étudiant.e ou celles des élèves. Le second niveau rend compte des modalités de traitement des traces (choix qui président à l'élection de certaines traces, lien avec les concepts théoriques, modalités de soutien et d'accompagnement). Enfin, le troisième niveau concerne l'intégration des traces et des concepts s'y rapportant dans un écrit réflexif construit et correspondant aux attentes de l'institution. Les résultats apportent également un questionnement intéressant sur les rôles que jouent les accompagnants (formateurs de terrain et mentors) dans le dispositif de formation et à la fois lorsqu'il s'agit de collecter des traces, mais également lorsqu'il s'agit d'évaluer les compétences des étudiants.

### **Références**

Avouris, N., Komis, V., Fiotakis, G., Margaritis, M., & Voyiatzaki, E. (2005). Loggin of fingertip actions is not enough for analysis learning activities. In Workshop on usage analysis in learning systems at the 12th international conference on artificial intelligence in education.

Coen, P.-F. (2006). Les technologies : des aides précieuses pour développer la réflexivité des apprenants. *Formation et pratiques d'enseignement en question*, 3, 149-180.

Cram, D., Jouvin, D., & Mile, A. (2007). Visualisation interactive de traces et réflexivité : application à l'EIAH collaboratif synchrone eMédiathèque. *Sticef*, 14, 1-22

Dejemeppe, X., & Dezutter, O. (2001). Quels écrits réflexifs autour des stages professionnels. *Recherche et formation*, 36, 89-111.

Iksal, S., & Choquet, S. (2007). Modélisation et construction de trace d'utilisation d'une activité d'apprentissage : une approche langage pour la réingénierie d'un EIAH. *Sticef*, 14, 1-24.

Jaillet, A. (2009). Traces et histoires de traces. In F. Larose & A. Jaillet (Eds), *Le numérique dans l'enseignement et la formation, analyses, traces et usages*, 12-39. Paris : L'Harmattan.

Larose, F. & Jaillet, A. (2009). *Le numérique dans l'enseignement et la formation. Analyses, traces et usages*. Paris : L'Harmattan.

Perrenoud (2001). *Développer la pratique réflexive dans le métier d'enseignant. Professionnalisation et raison pédagogique*. Paris : ESF.



Roussel, N., Tabard, A., & Letondal, C. (2006). All you need is log. Bordeaux: Institut national de recherche dédié au numérique. Récupéré de : [www.inria.fr](http://www.inria.fr)

Settouti, L.S., Prié, Y., Mille, A., & Marty, J.-C. (2006). Système à base de traces pour l'apprentissage humain. TICE. Papier présenté au Colloque international en «TIC dans l'Enseignement Supérieur et l'Entreprise», Toulouse.

Sieber, M. & Coen, P.-F. (2014, 19-21 nov.). Utilisation d'une tablette numérique dans le développement des compétences réflexives d'enseignant.e.s en formation. Papier présenté à la Conférence TICE 2014. Béziers, France.

Vanhulle, S. (2005). Écriture réflexive et subjectivation de savoirs chez les futurs enseignants. *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*, 8(1), 41-63.

Vermersch, P. (1994). *L'entretien d'explicitation*. Paris : ESF

*Mots clés : formation des enseignants, analyse de traces, autoévaluation*

## ***L'activité de rétroaction vidéo dans le cadre de la formation des enseignants : impact des modalités pédagogiques***

**Marie Bocquillon, Antoine Derobertmeasure, Damien Canzittu**

L'objet ciblé par cette communication est celui de l'agrégation de l'enseignement secondaire supérieur en Communauté française de Belgique. Cette formation initiale des enseignants du secondaire supérieur est définie par le Décret du 8 février 2001. Ce décret coïncide avec la fin d'une période d'une vingtaine d'années marquée par l'absence d'aboutissement de nombreux projets de réforme de la formation initiale. La réforme mise en place par ce décret est «justifiée par une double nécessité : préparer les futurs enseignants à rencontrer le nouveau prescrit légal (assurer l'égalité des acquis définis dans des référentiels de compétences) et rencontrer la diversité des publics d'élèves.» (Beckers & Jardon, 2009, p.112). Cette réforme concerne l'ensemble de la profession enseignante : en effet, le 12 décembre 2000 et le 19 janvier 2001 paraissent les décrets relatifs à la formation des instituteurs primaires et maternels ainsi qu'à celle des régents (agrégation de l'enseignement secondaire inférieur). La volonté poursuivie à l'époque est d'indiquer, quel que soit le niveau d'enseignement, qu'il s'agit d'un même métier : celui d'enseignant.

La lecture et l'analyse du décret posant les contours de cette formation mettent en avant des termes clefs tels que « les attitudes professionnelles », « les compétences professionnelles », « le regard réflexif », « la planification »... qui correspondent à la valorisation d'un nouveau modèle de professionnalité : celui du praticien réflexif notamment doté d'une identité professionnelle forte (Beckers & Jardon, 2009). Le concept de la réflexivité n'est pas nouveau en ce sens qu'il a déjà fait l'objet de nombreuses recherches (voir synthèse Derobertmeasure 2012).

En ce qui concerne plus précisément l'opérateur de formation (ici, une université belge francophone) en lien avec cette communication, les formateurs ayant en charge la conception du dispositif de formation des enseignants du secondaire supérieur privilégie, en particulier, un modèle de formation et de définition de l'enseignant établi en regard des principes de l'enseignement efficace. Ceux-ci ont été identifiés à partir d'une synthèse de recherches (Archer & Hughes, 2011 ; Bissonnette & Richard, 2001 ; Brophy & Good, 1986 ; Gauthier, Bissonnette & Richard, 2013 ; Good & Brophy, 2008 ; Hattie, 2009 ; Hollingsworth & Ybarra, 2009 ; Rosenshine, 2012 ; Slavin, 2009).

Au sein des différentes activités de formation mis en œuvre (et visant le développement de la réflexivité) (De Cock, 2007), une est au cœur de cette communication : il s'agit de la rétroaction vidéo laquelle est organisée à la suite d'une séance de micro enseignement. Au sein de cette communication, cette activité est étudiée selon 3 modalités pédagogiques différentes, mises successivement en place au cours du temps: (1) le visionnement intégral de la séance de cours donnée par le futur enseignant; (2) la sélection, par le futur enseignant, de deux extraits de 5 minutes de la séance de micro enseignement; (3) sur la base de la configuration précédente, la troisième modalité se caractérise par la diffusion auprès des étudiants d'une information préalable à la rétroaction précisant, de manière objective, la répartition des comportements

observés. Cette observation des comportements est basée sur les principes de l'enseignement efficace. Les données des deux premières années (à savoir, la retranscription des échanges entre futur enseignant et superviseur) ont fait l'objet d'une analyse textuelle thématique outillée à l'aide du logiciel Nvivo. En ce qui concerne la première modalité, les résultats sont, en regard des objectifs de formation, peu satisfaisants : la réflexivité est peu développée et de très nombreuses ruptures thématiques entre le superviseur et futur enseignant sont relevées. Les résultats liés à la deuxième modalité sont, d'un point de vue pédagogique, plus satisfaisants notamment en regard de la continuité thématique instaurée entre le superviseur et le futur enseignant. En ce qui concerne la 3ème année, la communication s'appuiera davantage sur la présentation des comptes rendus d'observation rendus aux étudiants.

Archer, A.L., & Hughes, C.A. (2011). *Explicit Instruction. Effective and Efficient Teaching*. New York: Guilford Press.

Beckers, J. & Jardon, D. (2009). Former à l'université des enseignants en sciences humaines : contraintes et atouts. In R. Etienne, M. Altet, C. Lessard, L. Paquay, & P. Perrenoud (Ed.), *L'université peut-elle vraiment former les enseignants? quelles tensions? quelles modalités? quelles conditions?* (pp. 111-124). Bruxelles : De Boeck.

Bissonnette, S., & Richard, M. (2001). *Comment construire des compétences en classe. Des outils pour la réforme*. Montréal : ChenelièreMcGraw-Hill.

Bissonnette, S., Richard, M., Gauthier, C., & Bouchard, C. (2010). Quelles sont les stratégies d'enseignement efficaces favorisant les apprentissages fondamentaux auprès des élèves en difficulté de niveau élémentaire? Résultats d'une méga-analyse. *Revue de recherche appliquée sur l'apprentissage*, 3 (1), 1-35.

Brophy, J. & Good, T. L. (1986). *Teacher Behavior and Student Achievement*. In M. C. Wittrock (Ed.), *Third Handbook of Research on Teaching* (pp. 328-375). New-York: Macmillan.

De Cock, G. (2007). *Le journal de bord, support de la réflexion sur la pratique professionnelle pour les futurs enseignants en stage*. Louvain-la-Neuve: Thèse doctorale.

Derobertmeasure, A. *La formation initiale des enseignants et le développement de la réflexivité? Objectivation du concept et analyse des productions orales et écrites des futurs enseignants*. Doctoral Thesis, Presses de l'Université de Mons, Mons. Consulted on 9 July 2013. [http://halshs.archives-ouvertes.fr/view\\_by\\_stamp.php?&halsid=prknevm1pnjg3e77bm50html&label=SHS&langue=fr&action\\_todo=view&id=tel-00726944&version=1&view=extended\\_view\(2012\)](http://halshs.archives-ouvertes.fr/view_by_stamp.php?&halsid=prknevm1pnjg3e77bm50html&label=SHS&langue=fr&action_todo=view&id=tel-00726944&version=1&view=extended_view(2012))

Gauthier, C., Bissonnette, S., & Richard, M. (2013). *Enseignement explicite et réussite des élèves. La gestion des apprentissages*. Bruxelles : De Boeck.

Good, T.L. & Brophy, J.E. (2008). *Looking in classrooms*. Boston: Pearson Education.

Hattie, J.A. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. New York: Routledge.

Hollingsworth, J., & Ybarra, S. (2009). *Explicit Direct Instruction. The Power of the Well-Crafted, Well-Taught Lesson*. Thousand Oaks: Corwin Press.

Rosenshine, B. (2012). Principles of instruction. Research-based strategies that all teachers should know. *American Educator*, 36(1), 12-19, 39.

Slavin, R.E. (2009). *Educational Psychology : Theory and practice*. Boston: Pearson Education (9th ed.).

Tochon, F.V. (1996). Rappel stimulé, objectivation clinique, réflexion partagée. Fondements méthodologiques et applications pratiques de la rétroaction vidéo en recherche et en formation. *Revue des sciences de l'éducation*, 22(3), 467-502

*Mots clés: rétroaction, réflexivité, formation à l'enseignement*

## Sessions 6 et 7- Symposia 6.1 et 7.1

Vendredi 27 janvier 2017 – 08h30-10h00 (1/2)

Vendredi 27 janvier 2017 – 10h30-12h00 (2/2)

### Évaluation et didactique : conditions pour permettre une évaluation au service des apprentissages des élèves en mathématiques

**Discutants** : Julia Pilet, Julie Horoks

#### Texte de cadrage

Le symposium se propose de mettre en commun nos approches didactiques pour envisager plusieurs axes de réflexion sur les conditions à mettre en place pour que l'évaluation soit au service des apprentissages des élèves, pour l'enseignant de mathématiques ou le formateur. Ce nouveau symposium se situe dans le prolongement de ceux des deux derniers colloques de l'ADMEE, qui avaient pour objectif de travailler sur la prise en compte des questions d'évaluation dans la recherche actuelle en didactique des mathématiques, mais en nous tournant davantage cette fois-ci sur les effets, non seulement sur les élèves mais aussi sur les enseignants, de la mise en place de dispositifs centrés sur l'évaluation des apprentissages mathématiques.

Le premier axe de réflexion concerne **l'évaluation comme levier pour faire apprendre les mathématiques aux élèves**. Nous nous intéressons aux moyens que peut se donner l'enseignant pour faire de l'évaluation un outil favorisant les apprentissages des élèves, que ces moyens soient proposés en classe ordinaire ou introduits en classe à l'occasion d'un travail de l'enseignant avec des chercheurs, en prenant en compte les conditions de ce travail, à un niveau scolaire donné. Nous cherchons dans la mesure du possible à évaluer les effets de ces pratiques évaluatives sur les performances des élèves en mathématiques. La mise en parallèle des différents travaux au sein de ce symposium permettra d'approfondir la question des effets de l'évaluation sur les apprentissages des élèves, selon :

- les différentes formes qu'elle peut prendre (qu'elles soient formelles ou informelles),
- les acteurs et leurs responsabilités (évaluation par l'enseignant, par le ou les élèves),
- les différentes temporalités dans la séquence d'enseignement (diagnostique, sommative, formative) et le projet global de l'enseignant,
- à différents niveaux scolaires (de l'école élémentaire au collège),
- et sur différents thèmes mathématiques (nombres, opérations, algèbre) et à différents moments de l'étude (activité de découverte, entraînement, recherche).

La comparaison de nos outils d'analyse, ainsi que de nos résultats, devrait nous permettre de relever des pistes communes de réponses et de nouvelles réflexions, en dépit de spécificités fortement liées aux contenus et aux pratiques des enseignants à un niveau scolaire donné.

Le second axe de réflexion concerne **l'évaluation comme levier pour la formation des enseignants**, et nous nous intéressons alors aux pratiques d'évaluation des enseignants en mathématiques, et à la façon pour nous, chercheurs et formateurs, de les enrichir, et de faire évoluer le regard que portent les enseignants sur cette composante incontournable de leur métier.

L'appartenance à des dispositifs de recherche en collaboration avec des enseignants, nous permettant de travailler avec eux sur un temps long, et avec des allers-retours fréquents entre théorie et pratique, est un point commun des intervenants à ce symposium. Il nous semble intéressant de l'exploiter pour discuter de la pertinence d'une entrée par l'évaluation pour faire évoluer les pratiques enseignantes. Nous questionnerons donc les effets, potentiels ou avérés, de ces dispositifs collaboratifs centrés sur le thème de l'évaluation, sur l'évolution des pratiques des enseignants, en ce qui concerne en particulier l'évaluation de leurs élèves en mathématiques, pour tenter de clarifier les moyens et les conditions à mettre en place pour rendre cette évolution possible.

## ***Intégrer des évaluations entre pairs dans les séances de mathématiques : un exemple en algèbre au collège***

**Sylvie Coppe, Sophie Roubin**

Notre travail fait suite à la recherche réalisée dans le cadre du projet européen de recherche ASSIST ME (Assess Inquiry in Science, Technology and Mathematics Education) dont l'objectif était, d'une part, d'analyser l'influence sur les apprentissages et les pratiques enseignantes de nouveaux dispositifs d'évaluations formatives en lien avec les évaluations sommatives dans le cadre de démarches d'investigations en sciences, mathématiques et technologie et, d'autre part, de concevoir et de diffuser des méthodes d'évaluations formatives. Nous nous proposons ici d'analyser un dispositif expérimenté dans des classes de collèges en France au niveau 4e et 3e (élèves de 13 à 15 ans) dans lequel il s'agit pour les élèves de pratiquer l'évaluation entre pairs et pour le professeur, d'intégrer à son enseignement, lors de résolution de problèmes en algèbre, des phases d'évaluation formative basées sur ces évaluations entre pairs et sur un débat sur la validité des réponses ou des stratégies.

Courant 2015, nous avons réalisé une expérimentation dans quatre classes de 6e (élèves de 11-12 ans) de collèges de Lyon, sur une séquence de classe de mathématiques portant sur la résolution d'un problème complexe mettant en jeu les fractions et les aires dans laquelle deux outils d'évaluation formative étaient proposés, évaluation entre pairs et débat argumentatif sur les réponses de la classe. Après avoir résolu le problème, les réponses des élèves étaient collectées et chacun devait se positionner sur la validité de celles-ci en argumentant. Puis un débat était organisé par le professeur sur ces mêmes réponses et, à la fin, les élèves devaient se positionner à nouveau. Nous avons tiré les conclusions suivantes : si nous avons constaté une évolution importante des types d'arguments utilisés par les élèves pour justifier leur positionnement (ainsi, avant le débat ils se positionnaient par rapport à leur propre réponse et après ils donnaient des arguments plus décontextualisés), il n'en était pas de même pour le positionnement en vrai/faux sur les réponses. Celui-ci a peu évolué (y compris pour des réponses simples) ou pas toujours dans le bon sens malgré des débats qui pouvaient le laisser penser (Coppé & Moulin, soumis). On peut expliquer ces résultats contrastés par le fait que le problème proposé comportait trop de difficultés, qu'il y avait trop de réponses possibles rendant le débat trop long, que deux stratégies étaient envisageables avec des difficultés pour passer de l'une à l'autre et qu'il était difficile pour le professeur et pour les élèves de seulement discuter des réponses sans entrer dans le détail des stratégies (Coppé, Moulin & Roubin, à paraître).

Même si cette expérimentation n'a pas eu tous les effets escomptés, nous avons pu constater l'intérêt de ces outils d'évaluation formative car, suivant la définition de Black et Wiliam (1998) ils permettent de montrer au professeur et aux élèves des écarts entre les réponses données et celles attendues (certes, sans vraiment les combler) et d'engager ainsi des régulations (Mottier Lopez, 2012). Gandit & Lepareur (à paraître), sur cette même séquence, montrent également des effets sur les pratiques des professeurs.

Si l'on se place dans le cadre des théories didactiques, nous pouvons interpréter ces résultats en termes de contrat et milieu (Brousseau, 1990 et Perrin Glorian & Hersant, 2003). On peut dire alors qu'il y a bien eu une évolution du contrat didactique grâce au travail sur la validation des réponses et au débat favorisant l'argumentation et qu'il sera ensuite plus facile de développer l'autoévaluation dont on sait qu'elle favorise les apprentissages (Allal, 1999). En revanche l'enrichissement du milieu par les réponses de tous les élèves (voire d'élèves fictifs) n'a pas donné suffisamment de rétroactions pour avoir des effets sur les apprentissages (ici des fractions). Nous souhaitons donc reprendre cette étude pour tenter d'améliorer ce dernier point dans le cadre de pratiques plus ordinaires portant sur une séquence d'algèbre élémentaire incluant des phases de dévolution et d'institutionnalisation, en classes de 4e ou 3e en France (élèves de 13 à 15 ans).

Nous nous centrerons sur deux activités utilisant les programmes de calcul dans lesquelles sont introduits les mêmes outils d'évaluation formative (évaluation entre pairs et débat argumentatif sur les réponses). La première activité choisie, proposée au début de la séquence d'enseignement, portera sur la traduction d'un programme de calcul en écriture algébrique. Elle devrait permettre d'initier le changement de contrat

et de réintroduire dans le milieu des éléments technologiques au sens de Chevallard (1999) sur le calcul algébrique. La seconde, proposée un peu plus tard, portera sur une tâche de preuve en algèbre et sur la technique permettant de la réaliser.

A travers cela nous souhaitons contribuer à éclairer les questions posées dans le premier axe de ce symposium « l'évaluation comme levier pour faire apprendre les mathématiques aux élèves ».

## Références

Allal, L. (1999). Impliquer l'apprenant dans le processus d'évaluation : promesses et pièges de l'autoévaluation. In C. Depover & B. Noël (Eds), *L'évaluation des compétences et des processus cognitifs, modèles, pratiques et contextes* (pp. 35-56). Bruxelles : De Boeck.

Black, P. & Wiliam, D. (1998), Assessment and Classroom Learning, *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*, 5 (1), 7-73.

Brousseau, G. (1990). Le contrat didactique et le concept de milieu : dévolution. *Recherches en didactique des Mathématiques* Vol 9/3, Grenoble : La Pensée Sauvage, 309-336.

Chevallard, Y. (1998). Analyse des pratiques enseignantes et didactiques des mathématiques : l'approche Anthropologique. In R. Noirfalise (Ed), *Analyse des pratiques enseignantes et didactiques des mathématiques. Actes de l'Université d'été de didactique de La Rochelle* (pp. 119-140), IREM de Clermont Ferrand.

Coppé, S. & Moulin, M. (soumis). Évaluation entre pairs et débat argumenté dans le cadre d'un problème complexe en mathématiques. [Canadian journal of sciences, mathematics and technology education](#).

Coppé, S. Moulin, M & Roubin, S. (à paraître). Analyses de l'évolution de réponses d'élèves lors d'évaluations formatives dans le cadre de la résolution d'un problème complexe. In Actes du colloque de l'ADMEE 2016.

Gandit, M. & Lepareur, C. (à paraître). Effets de différentes modalités d'évaluation formative sur l'évolution du milieu de l'élève. In Actes du colloque de l'ADMEE 2016.

Mottier Lopez, L. (2012). *La régulation des apprentissages en classe*. Bruxelles : De Boeck.

Perrin Glorian, M. J. & Hersant, M. (2003). Milieu et contrat didactique, outils pour l'analyse de séquences ordinaires. *Recherches en didactique des mathématiques*, 23(2), Grenoble : La Pensée Sauvage, 217-276.

*Mots clés : évaluation entre pairs, algèbre, débat argumentatif*

## **Débat et institutionnalisation à deux niveaux : deux outils d'évaluation formative**

### **Michèle Gandit**

Cette étude se situe dans le cadre du LéA EvaCoDICE (Evaluation par compétences dans les démarches d'investigation au collège et à l'école) qui regroupe des enseignants en école primaire ou collège et une équipe de recherche pluridisciplinaire. Ce LéA tient lieu de terrain d'expérimentation à Grenoble du projet de recherche européen ASSIST-ME (Assess Inquiry in Science, Technology and Mathematics Education). L'équipe de mathématiques est constituée de deux enseignants en CM1-CM2 (élèves de 9-10 ans), quatre en 6ème (élèves de 11 ans) et un chercheur en didactique des mathématiques.

Nous faisons l'hypothèse (de recherche) que, dans le contexte de travail coopératif, développé dans le LéA, favorisant l'intégration de l'évaluation formative, en tant qu'évaluation *pour* la formation, les pratiques enseignantes peuvent évoluer vers un enseignement de mathématiques fondé sur l'investigation – EMI, dans la suite – de manière à favoriser la pratique scientifique des élèves, et ainsi leur faire apprendre des mathématiques. Nous nous interrogeons ici plus particulièrement sur l'efficacité d'un EMI, étayé par des outils d'évaluation formative, relativement à l'apprentissage.

L'évaluation formative est ici vue comme un moyen de développer la mise en œuvre par les enseignants d'un EMI. Au niveau macroscopique, de la préparation d'une séquence relevant d'un EMI, nous retenons quatre axes de questionnement (Gandit 2015), qui renvoient au contrat et au milieu didactiques. Ainsi le

1er, du côté de l'épistémologie, concerne la *problématisation des savoirs visés*, aussi bien des savoirs d'ordre I (Sackur, Assude, Maurel, Drouhard & Paquelier 2005), liés aux objets mathématiques – définitions, propriétés, théorèmes – que des savoirs d'ordre II que sont les méthodes de travail sur ces objets, leurs représentations, les raisonnements... Au titre du 2e axe, il s'agit de se demander si le *milieu de l'élève*, en tant que « contexte cognitif de l'action » scientifique de l'élève (Sensevy et Mercier 2007, p 23) est suffisamment riche de connaissances d'ordre II pour permettre cette action scientifique. Le 3e consiste à se demander si la dévolution est faite à la classe d'une *responsabilité scientifique*, allant jusqu'à la mise en place de phases de communication scientifique. La 4e concerne l'*institutionnalisation des savoirs* : celle-ci concerne-t-elle à la fois les ordres I et II de connaissances et débouche-t-elle sur une implication des élèves dans l'évaluation de leurs propres connaissances ou compétences ? Suivant les réponses à ces questions, un enseignement de mathématiques favorisant l'investigation des élèves peut devenir un EMI, réunissant ainsi des conditions permettant l'action scientifique des élèves, (par exemple, Lepareur, Gandit, Grangeat (à paraître) : celle-ci est décrite sous quatre aspects complémentaires résumés par les verbes Expérimenter, Généraliser, Questionner et Communiquer. Nous cherchons à vérifier si cette action scientifique a effectivement lieu. Aussi analysons-nous, au niveau microscopique, les interactions didactiques (Sensevy et Mercier 2007) dans le cadre d'un EMI, en croisant ce modèle Expérimenter-Généraliser-Questionner-Communiquer avec celui de Ruiz-Primo et Furtak (2007, p 61), que nous adaptons – modèle ESRU, adapté aux mathématiques – : E (« elicit ») traduit pour nous que l'enseignant sollicite la classe pour faire sortir des questionnements, des conceptions ; S (« student ») exprime qu'un élève répond ; R (« recognize ») est interprété comme la prise en compte de cette réponse par l'enseignant, qui l'utilise pour faire avancer le questionnement dans la classe ; U (« use ») est utilisé au sens que l'enseignant utilise cet échange pour relancer la classe dans l'investigation ou exploiter les apprentissages réalisés. Ces modèles d'analyse sont utilisés à propos de divers outils d'évaluation, élaborés et testés au cours de cette recherche, destinés à aider les enseignants, à faire vivre en classe un EMI. L'utilisation de ces outils, il faut le souligner, est intégrée à l'analyse a priori de la séquence de mathématiques de type EMI (d'une durée de 7 à 8 heures), expérimentée par les enseignants. Elle se nomme *Le parc*, [http://webcom.upmf-grenoble.fr/sciedu/evacodice/page7\\_Maths.html](http://webcom.upmf-grenoble.fr/sciedu/evacodice/page7_Maths.html), et vise à faire comprendre qu'un nombre peut avoir différentes écritures (fractionnaires, à virgule, sommes ou différences de fractions et de nombres entiers...), à partir d'une question sur l'aire d'une surface. Pour compléter cette analyse a priori, nous renvoyons également à Coppé, Moulin et Roubine (2016) qui précisent comment les réponses attendues des élèves relèvent de deux représentations différentes du problème. D'autres connaissances (d'ordre II) sont également visées au travers de cette séquence, en particulier, savoir argumenter mathématiquement. On peut résumer ainsi le déroulement de cette séquence : une situation d'investigation (mesure de l'aire d'un parc avec une unité donnée), qui se termine par un recueil des réponses des élèves, ensuite débat sur les réponses et premier temps d'institutionnalisation, puis réinvestissement des connaissances dans une nouvelle tâche de mesure d'aires (des massifs de fleurs) avec arguments sur les résultats et rédaction d'affiches en groupe, débat sur celles-ci, second temps d'institutionnalisation et préparation du contrôle (qui a lieu au moins une semaine plus tard).

Chaque enseignant a expérimenté au moins deux fois *Le parc*, lors de deux années consécutives. Les séances sont filmées et analysées en croisant ainsi les modèles précédemment décrits.

Nous avons déjà montré (Gandit, 2016) comment les enseignants intègrent un 1er outil d'évaluation, qu'ils nomment *tableau de progression* (Gandit & Lepareur, à paraître) : il permet, d'une part au professeur, d'explicitier des connaissances d'ordre II, d'autre part aux élèves, de se situer, à différents moments, par rapport à ce qu'on attend d'eux, ainsi que de se voir progresser. Ce sentiment de progrès, par rapport aux connaissances d'ordre II liées à la preuve, est d'ailleurs un des résultats que nous avons déjà notés. Trois autres outils d'évaluation sont présentés : la mise en œuvre d'un débat scientifique (Legrand, 1990), une fiche d'aide au démarrage du débat, une institutionnalisation en deux temps (au cours de la séquence et en préparation à une évaluation finale sommative) et de deux ordres (ordres I et II comme déjà évoqués).

La fiche d'aide au démarrage du débat est utilisée lors de la séance précédant le débat. Elle permet, d'une part aux élèves d'écrire leurs premiers arguments, avant tout débat, sur quelques-unes des réponses qui



émergent de l'investigation, d'autre part au professeur, d'anticiper les arguments de sa classe, mais surtout de se rendre compte du niveau d'argumentation des élèves. Certains d'entre eux proposent en effet des arguments qui ne sont pas scientifiques tels que « c'est vrai parce que c'est ce que j'ai trouvé ». Le professeur peut alors annoter cette fiche, non pas sur la justesse des arguments, mais sur l'aspect scientifique ou non de l'argumentation.

Le débat – et nous insistons sur ce point – est préparé minutieusement. Les réponses des élèves sont anticipées, l'ordre de discussion sur ces réponses est prévu. Pour chaque réponse, notée au tableau, – environ six ou sept apparaissent dans la classe à l'issue de l'investigation et, si besoin, une ou deux autres, prévues précisément, sont ajoutées par l'enseignant – les élèves sont amenés à se prononcer suivant trois possibilités : vrai, faux, autre réponse. Cette dernière possibilité, qui recueille souvent la plupart des votes des élèves, est indispensable à une bonne marche du débat. Elle montre aux élèves la possibilité de ne pas savoir : ils sont en classe pour apprendre (Gandit & Massé-Demongeot, 2001).

Enfin l'institutionnalisation est prévue en deux temps et porte sur les connaissances d'ordre I et d'ordre II. Le premier temps – « phase d'explicitation et institutionnalisation locale » au sens de Douady (1986) – se situe à la fin du débat, sur ce qui ressort concernant les différentes écritures d'un nombre, mais aussi sur les arguments échangés, sans oublier ce qui a été prouvé faux. Par exemple, il apparaît au cours du débat, la nécessité de comparer les fractions  $8/10$  et  $10/12$ , beaucoup d'élèves les pensant égales. L'utilisation du *tableau de progression* aide l'enseignant à conduire cette institutionnalisation sur les connaissances d'ordre II. Le second temps – « phase d'institutionnalisation globale » (ibid.) – se situe en fin de séquence et a pour objectif de préparer l'évaluation sommative. Il débouche ou s'accompagne d'un questionnaire adressé aux élèves concernant les questions ou problèmes qui pourraient leur être posés lors du devoir de contrôle.

Ainsi nous nous demandons dans quelle mesure un EMI, étayé par ces outils d'évaluation formative, est générateur d'apprentissages pour les élèves. Nos résultats, issus des séances filmées, portent ainsi particulièrement sur les interactions didactiques au cours de ces phases. Peut-on y relever des indices de connaissances des élèves relatives, d'une part, à la pratique scientifique, d'autre part, à la compréhension qu'un nombre a de multiples critères ?

Reprenons les trois outils précédents, en nous appuyant sur les résultats obtenus dans la classe d'une des enseignantes, Emilie.

La fiche d'aide au démarrage du débat apparaît effectivement comme un soutien pour le professeur qui n'a pas encore développé cet outil en classe. Il permet aussi aux élèves de comprendre le niveau d'argumentation requis et l'aide également à se situer, plus tard dans la séquence, dans le *tableau de progression*. Par exemple, dans la classe d'Emilie, la réponse  $118/12$  – repérée comme la plus difficile à ce niveau de classe – recueille 8 réponses « vrai », 6 réponses « faux » et 6 « non-réponse ou point d'interrogation ». Les deux niveaux d'argumentation apparaissent : par exemple, pour la réponse « vrai », on note un argument de type scientifique tel que « car il y en a 118 dans le parc et 12 dans l'unité » et un argument non pertinent tel que « j'ai trouvé ce résultat ».

Concernant le débat lui-même, des résultats ont été apportés par Coppé et *al.* (ibid.) qui relèvent la difficulté des élèves à se prononcer sur des réponses autres que la leur, lorsqu'elles sont issues d'une représentation différente du problème (Julo, 2002). A l'opposé, nous avons nous-même relevé des indices de connaissances d'ordre I et d'ordre II, qui s'expriment spontanément. Ainsi, les analyses des interactions dans la classe d'Emilie révèlent que les élèves n'hésitent pas à donner leur avis sur les résultats, proposent des arguments, pertinents ou erronés, sur les réponses débattues. On note par contre une seule intervention d'élève qui relève de *Questionner*. Par ailleurs, on note plusieurs *effets Topaze* (Brousseau, 1998, p. 52). Par ailleurs, ce temps de débat montre une rupture dans les cycles ESRU que Ruiz-Primo et Furtak mettent en avant comme garants d'un apprentissage efficace au cours de ce qu'ils appellent les *assessment conversations*. Notre hypothèse est que le débat, outre qu'il permet une mise en pratique et une évaluation des connaissances des élèves, n'est pas une *assessment conversation* : le professeur ne répond pas aux questions des élèves, mais fait en sorte que les élèves construisent une réponse à la question posée, utiliser (*Use*) la réponse d'un élève pour revenir aux apprentissages ou relancer

l'investigation n'est ainsi pas pertinent à ce moment-là de la séance. Ceci est prévu dans l'analyse a priori. Enfin, le premier temps d'institutionnalisation, prévu à deux niveaux (ordres I et II), apparaît dans la classe d'Emilie comme un moment assez difficile. Il dure 15 minutes. Les élèves n'interviennent pas sur le plan mathématique, mais on note que la majorité des interventions ne portent pas du tout sur les mathématiques. Elles relèvent de l'organisationnel (Où doit-on écrire ?...). Nous faisons l'hypothèse que ce type de séance est inhabituel pour la classe et que l'enseignante ne l'a pas encore tout à fait intégré dans sa pratique. L'institutionnalisation des connaissances d'ordre II se fait uniquement par l'intermédiaire du tableau de progression que les élèves sont amenés à remplir. Le second temps d'institutionnalisation prévu prend la forme, dans la classe d'Emilie, d'un mélange d'institutionnalisation et d'appropriation. On note une structuration différente des interactions didactiques que celles que nous avons évoquées, ce qui révèle que la séance est bien de nature différente : les interventions de départ sont de type U, elles débouchent sur des cycles E-S-R. Par contre, les interactions entre élèves ne sont pas favorisées, il s'agit d'un cours « dialogué ». Par ailleurs l'enseignante démarre chaque « point de cours » par une recontextualisation : elle rappelle à quel moment de la séquence et de quelle façon ce point a été abordé. Concernant la pratique scientifique des élèves, elle se révèle assez importante : on note une preuve d'une possibilité par un exemple (une fraction peut être plus petite que un), une invalidation d'une affirmation par un contre-exemple (une fraction est toujours plus petite que un), une preuve que deux fractions ne sont pas égales par le fait que leurs compléments à un ne sont pas égaux, deux preuves, par des stratégies différentes, de l'égalité de deux fractions, la formulation d'une règle erronée, invalidée par un contre-exemple. Par contre, l'enseignante ne propose pas d'institutionnalisation d'ordre II au cours de ce second temps. Les exemples d'actions scientifiques précédents auraient pourtant pu donner de la matière à cette institutionnalisation.

En conclusion, contre toute attente, l'institutionnalisation finale (modalité très nouvelle pour les enseignants) montre davantage des actions scientifiques de la part des élèves que le débat, dans la classe d'Emilie. Pour cette institutionnalisation, les mises en œuvre des différents enseignants sont très variées (analyse a priori était ouverte), mais on note un point commun : la recontextualisation systématique des connaissances. Par contre les élèves sont sollicités diversement : certains enseignants interrogent les élèves sur ce qu'ils ont appris, d'autres ne les sollicitent pas sur ce point. Les enseignants découvrent véritablement, au cours des séances, que le dernier outil est pertinent par rapport à l'évaluation, allant au-delà de ce qu'ils pensaient au départ. Enfin, on note que la mise en place de débats et de ces institutionnalisations à deux niveaux et de deux ordres sont des moyens d'enrichir le milieu de l'élève par rapport à l'action scientifique.

## Références

- Brousseau G. (1998) *Théorie des situations didactiques*, Grenoble, La Pensée Sauvage.
- Coppé, S., Moulin, M. & Roubin, S. (à paraître) *Analyses de l'évolution de réponses d'élèves lors d'évaluations formatives dans le cadre de la résolution d'un problème complexe.*
- Douady, R. (1986) Jeux de cadres et dialectique outil-objet, *Recherches en didactique des mathématiques*, 7/2, 5-31.
- Gandit, M. (2015) L'évaluation au cours de séances d'investigation en mathématiques. *Recherches en éducation*, 21, 67-80.
- Gandit, M & Massé-Demongeot, M.-C. (2001) *Le vrai et le faux en mathématiques au collège ou au lycée*, IREM de Grenoble.
- Gandit, M. & Lepareur, C. (à paraître) Effets de différentes modalités d'évaluation formative sur l'évolution du milieu de l'élève. In Actes du colloque de l'ADMEE 2016.
- Julo, J. (2002) Des apprentissages spécifiques pour la résolution de problèmes ? *Grand N*, 69, 31-52.
- Legrand, M. (1990) Rationalité et démonstration mathématiques, le rapport de la classe à une communauté scientifique, *Recherches en didactique des mathématiques*, 9/3, 365-406.
- Lepareur, C., Gandit, M. et Grangeat, M. (à paraître) Evaluation formative et démarche d'investigation en mathématiques : une étude de cas. *Education et Didactique*.

Ruiz-Primo, M. & Furtak, E. (2007) Exploring Teachers' Informal Formative Assessment Practices and Students' Understanding in the Context of Scientific Inquiry. *Journal of research in science teaching*, 44, 1, 57-84.

Sackur, C., Assude, T., Maurel, M., Drouhard, J-P., & Paquelier, Y. (2005). L'expérience de la nécessité épistémologique. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 25 (1), 57-90.

Sensevy, G. & Mercier, A. (Eds.) (2007) *Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves*, Rennes : Presses universitaires.

*Mots clés : débat scientifique, évaluation formative en mathématiques, explicitation des apprentissages*

## **Un dispositif organisé à partir de l'identification des besoins d'apprentissage des élèves (14-15 ans) pour réguler l'enseignement en algèbre élémentaire**

**Brigitte Grugeon-Allys**

Dans cette communication, nous abordons la question des effets de la mise en œuvre de l'évaluation diagnostique *Pépîte* et de dispositif d'enseignement pour réguler l'enseignement et les apprentissages des élèves en calcul algébrique (élèves de 14 à 15 ans). Contrairement à de nombreux dispositifs qui organisent la prise en compte des difficultés des élèves en fin d'enseignement *via* des dispositifs de remédiation, nous faisons l'hypothèse qu'un dispositif de régulation (Allal & Mottier-Lopez, 2007) organisé dès le début d'une séquence d'enseignement, en appui sur l'exploitation d'une évaluation diagnostique des connaissances apprises, va favoriser la reprise des concepts en cours d'étude (Larguier, 2013). Cette conception de l'évaluation constitue donc une rupture importante avec des modes traditionnels d'enseignement car elle s'appuie sur une compréhension qualitative des réponses des élèves à partir des raisonnements les sous-tendant, lors d'évaluations diagnostique et formative, et non seulement sur la validité des réponses (Grugeon-Allys et al, 2012).

La recherche est menée depuis une vingtaine d'années par une équipe pluridisciplinaire de chercheurs travaillant sur les projets Lingot (Delozanne et al., 2010), PépiMeP (Grugeon et al., 2012), actuellement dans le cadre du projet ANR *Néopraéval* « Nouveaux outils pour de nouvelles pratiques d'évaluation »<sup>8</sup>. Ces projets ont pour objectifs la conception et la diffusion d'outils pour accompagner les enseignants à gérer l'hétérogénéité des apprentissages des élèves en calcul algébrique dans leur classe en collège et dans la liaison collège / lycée, l'étude de leurs usages par les enseignants dans des classes ordinaires et celle des effets sur les apprentissages des élèves.

A partir d'une approche multidimensionnelle, cognitive et institutionnelle, nous avons défini une référence épistémologique du domaine algébrique (Chevallard, 1985, 1989 ; Grugeon, 1997 ; Kieran, 2007 ; Bosch et Gascon, 2005), indépendante des institutions. Cette référence permet, d'une part, de décrire les praxéologies apprises des élèves, de les catégoriser en perspective de l'enseignement reçu et, d'autre part, de dégager des conditions pour réguler l'enseignement, à des niveaux scolaires donnés. Cette approche permet de caractériser les besoins d'apprentissages des élèves mis en évidence par l'évaluation diagnostique *Pépîte* en algèbre élémentaire (Delozanne & al., 2010, Grugeon-Allys & al., 2012) et les besoins d'apprentissage ignorés dans les programmes (Castela, 2008) afin de définir des praxéologies mathématiques et didactiques (Chevallard, 1999) à enseigner adaptés aux besoins d'apprentissage des élèves, les parcours d'enseignement différencié (Pilet, 2015) et à un niveau plus local la gestion d'interactions entre élèves et professeur et de feed-backs adaptés aux réponses des élèves. L'évaluation diagnostique *Pépîte* vise à décrire des caractéristiques de l'activité algébrique selon trois composantes calcul algébrique, usage de l'outil algébrique et traduction entre le registre algébrique et d'autres registres. Les parcours d'enseignement différencié portent sur des objectifs d'enseignement commun à la classe visant à favoriser la reprise et la poursuite de la construction de savoirs algébriques peu maîtrisés par les élèves (Larguier, 2013).

---

<sup>8</sup> <http://www.ldar.univ-paris-diderot.fr/page/praeval>

Nous présentons des dispositifs d'enseignement mis en place dans des classes de 3e (14-15ans) de 2011 à 2013<sup>9</sup>, en particulier, les parcours d'enseignement différencié sélectionnés par deux enseignants après la passation du test diagnostique *Pépîte*. Ceux-ci permettent de travailler les raisons d'être des expressions algébriques dans la résolution de problèmes de généralisation et de preuve (carrés bordés ou programmes de calcul), la structure et l'équivalence des expressions algébriques (exercices Vrai/faux). L'organisation didactique développée vise à articuler les différentes fonctions de l'évaluation diagnostique, formative et sommative et à favoriser la reconnaissance et la prise en compte par les enseignants des techniques et des raisonnements sous-jacents des élèves, en organisant des phases de formulation et de validation lors d'épisodes de recherche ou de mise en commun et à adapter en conséquence la nature des feedbacks et des aides à apporter aux élèves. L'enjeu est d'engager les élèves à analyser leur réponse, à contrôler le raisonnement développé au cours de leur activité algébrique et à développer les éléments technologico-théoriques.

L'expérimentation a eu lieu pendant deux années consécutives. Nous présentons des résultats d'élèves de cinq classes de 3e qui ont passé deux fois le test en 3e, avant et après avoir suivi le dispositif d'enseignement différencié. Nous interrogeons l'évolution de l'activité algébrique des élèves (modes de calcul, usage de l'outil algébrique et niveaux de raisonnement), au regard des praxéologies mathématiques et didactiques développées par les enseignants (Pilet, 2012 ; Bedja, à paraître). Nous mettons en relation l'évolution variable selon les élèves en lien avec le contrat didactique et le milieu mis en place (Brousseau, 1990 et Perrin Glorian & Hersant, 2003). Nous montrons une évolution du contrat didactique en ce qui concerne la validation des réponses des élèves mais non en terme de hiérarchisation. Nous mettons en évidence une évolution du discours technologique sous-tendant les justifications et de la mise en place d'aides constructives beaucoup plus lente.

Nous souhaitons ainsi contribuer à travailler des questions posées dans le premier axe de ce symposium « l'évaluation comme levier pour faire apprendre les mathématiques aux élèves ».

## Bibliographie

Allal, L. & Mottier Lopez, L. (Ed.) (2007). *Régulation des apprentissages en situation scolaire et en formation*. Bruxelles : De Boeck.

Bosch, M., Gascon, J. (2005) La praxéologie comme unité d'analyse des processus didactiques. Dans Mercier A. & Margolinas C. (Dir) *Balises pour la didactique des mathématiques* (197 – 122). Grenoble : La Pensée Sauvage.

Bedja, S. (à paraître) *Evolution des pratiques d'enseignement différencié en algèbre élémentaire en fin de collège dans le cadre d'un travail collaboratif entre enseignants et chercheurs*, Thèse de doctorat. Université Paris Diderot-Paris 7.

Brousseau, G. (1990). Le contrat didactique et le concept de milieu : dévolution. *Recherches en didactique des Mathématiques*. 9(3) 309-336.

CASTELA, C. (2008). TRAVAILLER AVEC, TRAVAILLER SUR LA NOTION DE PRAXEOLOGIE MATHEMATIQUE POUR DECRIRE LES BESOINS D'APPRENTISSAGE IGNORES PAR LES INSTITUTIONS D'APPRENTISSAGE. *Recherches en Didactique des Mathématiques* 28(2) 135–182.

Chevallard Y. (1985) Le passage de l'arithmétique à l'algèbre dans l'enseignement des mathématiques au collège - Première partie. L'évolution de la transposition didactique *Petitx* 5 51–94.

Chevallard Y. (1989) Le passage de l'arithmétique à l'algèbre dans l'enseignement des mathématiques au collège - Deuxième partie. Perspectives curriculaires : la notion de modélisation. *Petit x* 19, 43–75.

Chevallard, Y. (1999) L'analyse des pratiques enseignantes en théorie anthropologique du didactique. *Recherches en didactique des mathématiques*. 19(2) 221 – 266.

Delozanne, E., Prévité, D., Grugeon-Allys, B., Chenevotot-Quentin, F. (2010) Vers un modèle de diagnostic de compétence, *Revue Techniques et Sciences Informatiques*, 29, n°8-9 / 2010, Hermes-Lavoisier, Paris, pp.

---

<sup>9</sup> Dans le cadre d'un travail collaboratif entre enseignants et chercheurs dans le groupe IREM « Pratiques d'enseignement différencié en calcul algébrique ».

Grugeon, B. (1997) Conception et exploitation d'une structure d'analyse multidimensionnelle en algèbre élémentaire. *Recherches en didactique des mathématiques*.17(2) 167–210.

Grugeon-Allys, B., Grapin, N. (2015) Validité d'une évaluation externe. Complémentarité des approches didactique et psychométrique. Dans A-C. Mathé et E. Mounier (Eds.) *Actes du séminaire national de Didactique des mathématiques*. 2015. Paris : IREM Paris 7.

Grugeon-Allys, B., Pilet, J., Chenevotot-Quentin, F., Delozanne, E. (2012) Diagnostic et parcours différenciés d'enseignement en algèbre élémentaire. In Coulange L., Drouhard J.P., Dorier J.L. & Robert A. (Eds.), *Recherche en Didactique des Mathématiques Enseignement de l'algèbre élémentaire, Bilan et perspectives* Hors-série 137–162. Grenoble : La pensée sauvage.

Kieran, C. (2007) Learning and teaching algebra at the middle school through college levels. In Frank K. Lester (Eds.) *Second Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning*, Chapter 16, pp. 707-762.

Larguier, M. (2013) La connaissance des différents types de nombres : un problème de la profession de seconde. *Recherches en didactique des mathématiques*. 32(1)

Pilet J. (2012) *Parcours d'enseignement différencié en algèbre élémentaire*. Thèse de doctorat. Université Paris Diderot-Paris 7.

Pilet, J. (2015). Réguler l'enseignement en algèbre élémentaire par des parcours d'enseignement différencié. *Recherches en didactique des mathématiques*, 35(3), 273-312.

Perrin Glorian, M. J. & Hersant, M. (2003). Milieu et contrat didactique, outils pour l'analyse de séquences ordinaires. *Recherches en didactique des mathématiques*, 23(2), Grenoble : La Pensée Sauvage, 217-276.

*Mots clés : évaluation diagnostique, régulation, algèbre*

## **Former les professeurs des écoles par l'évaluation : exemple d'un travail collaboratif en mathématiques sur l'enseignement de nombre à l'école**

**Aline Blanchouin, Nadine Grapin, Eric Mounier, Nathalie Sayac**

Les pratiques évaluatives des professeurs des écoles sont reconnues (Black & Wiliam 1998,2009) comme complexes et dépendant de différents paramètres externes (injonctions ministérielles, projets d'école, attentes des parents, etc.) et internes (hétérogénéité, absentéisme, etc.). De plus, les enseignants dépensent beaucoup de temps pour évaluer leurs élèves majoritairement de façon sommative avec des tâches mathématiques peu complexes (Sayac 2016) alors que les recommandations institutionnelles appellent à repenser l'évaluation pour qu'elle soit au service des apprentissages de l'élève.

Par ailleurs, les évaluations externes réalisées en fin d'école montrent que les élèves de l'école primaire (élèves âgés de 6 à 11 ans) présentent de nombreuses difficultés sur le nombre ; des recherches menées en didactique des mathématiques sur l'apprentissage de la numération (par exemple, Bednarz & Janvier 1984, Collet 2003, Mounier 2016) montrent elles aussi l'hétérogénéité des connaissances des élèves mais ne donnent pas une vue de l'ensemble du champ conceptuel du nombre et des opérations.

Ces constats nous ont alors amenés à vouloir étudier et enrichir les pratiques évaluatives de professeurs des écoles (PE) concernant l'enseignement du nombre au cycle 2 (grades 1 à 3): quelles évaluations le PE conçoit-il ? Comment ? Pour quel usage ? Comment les résultats de ses élèves aux évaluations le conduisent-ils à adapter son enseignement ? Quel rôle jouent les éléments constitutifs de l'exercice de sa polyvalence ?...

Les travaux déjà menés dans le cadre de la didactique des mathématiques pour étudier les pratiques d'évaluation des enseignants (par exemple Horoks & Pilet 2016, Sayac 2016), ainsi que ceux menés en sciences de l'éducation (Mottier Lopez, Tessaro, Filliettaz, 2012) nous ont amenés à considérer les pratiques évaluatives des PE en relation avec les connaissances des élèves, l'enseignement dispensé en mathématiques et la place de cette discipline parmi toutes celles enseignées.

Quatre axes de recherche ont été alors définis :

- concevoir des outils d'évaluations valides ;
- étudier les connaissances des élèves au regard de l'utilisation d'une ressource pour enseigner ;
- analyser les pratiques évaluatives des enseignants en mathématiques ;
- observer l'évaluation dans le cadre de la polyvalence.

En tant que chercheurs et formateurs d'enseignants, nous souhaitons étudier ces questions du point de vue de la recherche scientifique, mais aussi participer au développement professionnel des enseignants. Initiée dans le cadre d'un LéA (Lieu d'éducation associé), cette recherche collaborative regroupe ainsi des chercheurs (en didactique des mathématiques et en sciences de l'éducation) et des personnes de terrains (enseignants, conseillers pédagogiques, inspecteurs...).

Pour que les méthodologies soient complémentaires et compatibles sur ces quatre axes, nous travaillons de façon collaborative avec trois collectifs de PE : deux sur le CP (grade 1) et un sur le CE1-CE2 (grades 2 et 3). Le premier axe de recherche concernant la validité des évaluations n'est pas mené au sein d'un collectif identifié puisque ces questions se posent à la fois pour les évaluations produites par les chercheurs et par les PE. Les évaluations conçues par le chercheur peuvent néanmoins être exploitées auprès des PE, pour élargir leur « horizon évaluatif » relatif à la nature et la forme des évaluations qu'ils conçoivent.

Les trois collectifs identifiés dans le projet s'organisent de la façon suivante :

1. Six enseignants de CP enseignent à partir d'une ressource commune et six autres enseignent à partir de ressources différentes. Ils tiennent un carnet de bord rendant compte des apprentissages sur l'année, ils co-construisent collectivement des outils d'évaluation et leurs élèves sont évalués régulièrement par les chercheurs au cours de l'année.

2. Les pratiques d'évaluation d'une dizaine d'enseignants de CE1-CE2 sont d'abord analysées avant de proposer un outil d'analyse permettant de définir différents niveaux de complexité d'une tâche mathématique (Sayac & Grapin 2015) ; ils conçoivent collectivement des documents d'évaluation en exploitant cet outil et les tests conçus par les chercheurs.

3. La place dans le quotidien de la classe de « l'évaluation des apprentissages des élèves » est investiguée avec quatre PE de CP, au cours de trois strates d'entretiens (individuel, d'auto confrontation croisée, de groupe) par période scolaire (Blanchouin 2015, p. 75). L'écart entre l'écrit de la page du cahier journal et les observations de journées de classe sert de déclencheur à la controverse professionnelle afin de mettre à jour les dilemmes rencontrés et les compromis opératoires trouvés.

Nous faisons l'hypothèse que chacune des modalités de collaboration est un levier potentiel de développement professionnel. Notre communication aura pour but de préciser les assises théoriques de notre recherche, d'exposer la méthodologie adoptée et de montrer l'intérêt d'articuler nos regards sur les pratiques pour mieux les comprendre et les enrichir.

## Bibliographie

Bednarz, N., Janvier B. (1984) La numération : les difficultés suscitées par son apprentissage. *Grand N*, 33, 5-31.

Black, P., Wiliam, D. (1998). *Inside the black box: Raising standards through classroom assessment*. London: King's College, London.

Black, P. J., Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 5-31.

Blanchouin, A. (2015). *La journée de classe de l'enseignant polyvalent du primaire : étude sur une année scolaire du cours d'action quotidien en cours préparatoire*. Thèse de doctorat. Université Paris 13, Paris.

Horoks, J., Pilet, J. (2016). Analyser les pratiques d'évaluation des enseignants à travers la prise en compte des élèves. In *Actes du XXVIIIème Colloque de l'ADMEE-Europe- Lisbonne-13-15 janvier 2016*.

Mottier Lopez, L., Tessaro, W., Fillietaz, F. (2012). Etude des jugements d'évaluation des apprentissages des élèves et des pratiques de modération sociale. Requête acceptée par le Fond National Suisse de la recherche scientifique.

Mounier, E. (2016). Évaluer les connaissances mathématiques dans des tâches de dénombrement chez



les élèves du Cours Préparatoire, élèves âgés de 6-7 ans : un nouvel outil d'analyse, des premiers résultats. *In Actes du XXVIIIème Colloque de l'ADMEE-Europe-Lisbonne-13-15 janvier 2016.*

Sayac, N. (2016). Nature et diversité des tâches mathématiques proposées en évaluation sommative par des professeurs des écoles, en France *In Actes du XXVIIIème Colloque de l'ADMEE- Lisbonne-13-15 janvier 2016.*

Sayac, N., Grapin, N. (2015). Évaluation externe et didactique des mathématiques : un regard croisé. *Recherches en didactique des mathématiques*, 35 (1), 101-126.

*Mots clés : pratiques d'évaluation, recherche collaborative, connaissance du nombre*

## **Analyser les pratiques d'évaluation des enseignants dans un dispositif collaboratif entre enseignants et chercheurs**

**Julie Horoks, Julia Pilet**

Dans le cadre du projet ANR NéoPraéval (Nouveaux outils pour de nouvelles pratiques d'évaluation), nous nous attachons à l'étude et à la caractérisation des pratiques enseignantes en terme d'évaluation au sein de la classe en algèbre élémentaire au collège. L'évaluation est une entrée dans les pratiques qui nous semble donner accès aux logiques d'action des enseignants. Nous faisons l'hypothèse que

- les enseignants ont des représentations fortes sur l'évaluation, notamment en mathématiques, et qu'elles jouent un rôle majeur dans leur façon d'enseigner et dans les apprentissages des élèves,
- l'évaluation est une entrée possible pour faire évoluer les pratiques des enseignants.

L'évaluation est complexe à analyser parce qu'elle est diffuse dans l'enseignement et intervient à divers moments du projet d'enseignement. C'est pourquoi nous adoptons deux entrées pour caractériser l'évaluation : d'un côté par sa fonction pour l'enseignant, et, de l'autre, par sa mise en œuvre effective à travers différentes prises d'informations et exploitations (De Ketele, Ash et Levitt 2003, Black et Wiliam 1998). Pour cette deuxième entrée, nous accordons une place centrale aux contenus mathématiques (Bain, 1988 ; Perrenoud, 1998). En effet, prendre des informations fiables et en faire une exploitation pertinente pour les apprentissages des élèves suppose non seulement une gestion de la classe qui repose au moins en partie sur ce que font ou savent les élèves, mais aussi la prise en compte, dans les connaissances ou les procédures repérées, des spécificités du savoir enjeu. Par ailleurs, nous nous intéressons à la place donnée aux élèves dans l'évaluation et notamment à la manière dont l'enseignant les implique dans les moments de mise en commun, de validation et de synthèse. Nous analysons ainsi les retours proposés par les enseignants sur les productions des élèves, et, plus largement, le contrat didactique mis en place pour responsabiliser les élèves dans les processus d'apprentissage.

Nous présenterons le cadre d'analyse des pratiques d'évaluation des enseignants du 2<sup>nd</sup> degré en mathématiques que nous avons construit. Ce cadre s'appuie à la fois sur les spécificités des contenus enseignés, ici l'algèbre élémentaire du collège (Grugeon & al., 2012), et les activités des enseignants en classe pour réguler l'enseignement (Allal & Mottier-Lopez, 2007), mais aussi sur leur travail en amont et en aval de la classe, lors de la construction et de la réflexion sur leur enseignement, en y accordant une place plus ou moins grande pour l'évaluation. En nous plaçant dans le cadre de la Double Approche (Robert & Rogalski, 2002), nous tenons compte aussi du contexte du métier d'enseignant et des contraintes qu'il impose (public ZEP, demandes institutionnelles par rapport à l'évaluation).

Notre recherche s'effectuant en grande partie au sein d'un Léa (Monod-Ansaldi & Favelier, 2013), dispositif de travail collaboratif entre des enseignants de collège et des chercheurs de didactique des mathématiques, elle porte également sur les conditions à mettre en place dans ce dispositif pour que la réflexion sur l'évaluation soit vectrice de développement professionnel des enseignants et d'enrichissement de leurs pratiques. L'objectif est d'avoir accès à leurs pratiques sur le long terme mais également de produire des ressources avec eux pour favoriser une évaluation au service des apprentissages des élèves en algèbre. Le Léa offre donc la possibilité aux enseignants de s'impliquer dans un processus de formation, voire de recherche. L'articulation entre formation et recherche au sein du Léa

suppose un fonctionnement spécifique dans lequel le chercheur puisse recueillir des données tout en répondant aux attentes des enseignants et en permettant aux enseignants de prendre conscience de certaines nécessités d'apprentissage ou de gestion de la classe.

Nous utiliserons notre méthodologie pour analyser les pratiques d'enseignants du Léa et leur évolution dans ce cadre, et leurs effets sur les apprentissages des élèves. Nous formulerons des hypothèses au sujet des pratiques qui nous paraissent les plus favorables aux apprentissages de chaque élève.

## Références

Allal, L., Mottier-Lopez, L. (2007). *Régulation des apprentissages en situation scolaire et en formation*. De Boeck : Belgique.

Ash, D., & Levitt, K. (2003). *Working within the Zone of Proximal Development: Formative Assessment as Professional Development*, *Journal of Science Teacher Education*, 14(1): 1-313.

Bain, D. (1988). *L'évaluation formative fait fausse route : De là, la nécessité de changer de cap*. *Mesure et évaluation en éducation*, vol. 10 No 4.

Black, P., William, D. (1998). *Assessment and Classroom learning*, *Assessment in Education*, vol. 5, No 1.

De Ketele, J.-M. (1989). L'évaluation de la productivité des institutions d'éducation. *Cahiers de la Fondation Universitaire : Université et société. le rendement de l'enseignement universitaire*, 3, 73-83.

Grugeon-Allys B., Pilet J., Chenevotot-Quentin F., Delozanne E. (2012) Diagnostic et parcours différenciés d'enseignement en algèbre élémentaire. In Coulange, L., Drouhard, J.-P., Dorier, J.-L., Robert, A. (Eds.) *Recherches en Didactique des Mathématiques, Numéro spécial hors-série, Enseignement de l'algèbre élémentaire : bilan et perspectives (137-162)*. Grenoble : La Pensée Sauvage.

Monod-Ansaldi, R. et Favelier, N. (2013) Les lieux d'éducation associés à l'IFE ; des laboratoires pour l'action conjointe des chercheurs et des enseignants. *Journal de l'IFE* de Mars 2013. <http://ife.ens-lyon.fr/lea/outils/ressources/productionsinternes/presentation-des-lea-mars-2013>

Perrenoud, P. (1998). From Formative Evaluation to a Controlled Regulation of Learning Processes. Towards a wider conceptual field, *Assessment in Education*, Vol. 5, N°1, pp.85-102.

Robert, A., & Rogalski, J. (2002). Le système complexe et cohérent des pratiques des enseignants de mathématiques: une double approche. *Canadian Journal of Math, Science & Technology Education*, 2(4), 505-528.

*Mots clés : pratiques enseignantes, évaluation, algèbre*

## Session 6 - Atelier 6.5

Vendredi 27 janvier 2017 – 08h30-10h00

### **La posture d'évaluateur formé à l'université, une praxis**

**Jean Yves Beroud, Christine Poplimont**

Cette contribution propose de problématiser la posture de l'évaluateur formé à l'université au sein d'un continuum de l'agir professionnel.

Au sein des diplômes de licences troisième année de sciences de l'éducation et formation de l'université AMU, une unité d'enseignement est consacrée à l'évaluation. En début d'année, les allants de soi et les craintes sont grandes tant la pratique sociale de l'évaluation est confrontée aux représentations (Abric, 2011), aux expériences, aux affects des sujets. Le travail réalisé tout au long de l'année vise non seulement à rendre compte des modélisations de l'évaluation d'un point de vue épistémologique mais aussi à mettre en travail la posture des futurs professionnels.

Parler de posture, relève d'une dimension de l'agir professionnel, non pas simplement reliée à la déontologie, aux référentiels ni aux bonnes pratiques, mais à la singularité du sujet et à son éthique (Paul, 2004, p.153). La posture demande une articulation de sorte à s'adapter à la personne « une vision

complexe du métier permet de mettre en œuvre plusieurs langages de l'action sans pour autant que ces langages ne prédisposent à l'éclatement de l'identité professionnelle » (Jorro, 2000, p. 34). Comme Paul (2004), Jorro (2000) invite à l'action par une pluralité de postures possibles en situation éducative. Dans le cadre de recherches sur la posture de l'enseignant, Jorro (2000, pp. 34-42) propose quatre postures de l'enseignant-évaluateur : la posture du contrôleur ; la posture de pisteur-talonneur ; la posture de conseiller et celle de consultant. La posture du contrôleur mobilise la performance autour de procédures à maîtriser vers un produit calibré. La posture de pisteur-talonneur vise à encourager les efforts dans l'amélioration des procédures vers la performance, il régule les apprentissages à partir des erreurs, il anticipe et suit la progression pour une meilleure maîtrise. La posture de conseiller, quant à elle, s'intéresse au développement de l'autonomie de l'élève et l'appropriation du savoir savant et des compétences. L'enseignant mobilise une posture de didacticien en utilisant notamment le conflit pour l'appropriation de la tâche et la verbalisation de l'erreur pour une régulation en boucle. Il aide autant qu'expert au cas par cas. Enfin, la posture du consultant autorise le travail des processus par la mise en perspectives des interstices, des rêves, des incertitudes. Il est la figure d'un passeur, il pousse à la réflexion et au souci de soi.

De ces quatre postures, Jorro (2009), retient deux postures de l'évaluateur : le contrôleur et le conseiller. « En tant que contrôleur, le praticien mobilisera un certain raisonnement, prendra appui sur une démarche comparative de mesure des écarts et d'identification de conformité. En tant que conseiller, il agira poussé par une identification différente, orientant son action vers la compréhension de la situation afin de proposer des pistes d'actions » (Jorro, 2009, p. 223). Nous notons ici deux postures d'évaluation possibles. D'une part, le contrôleur qui a pour objectif de vérifier les écarts entre le prévu et le réalisé et d'autre part, le conseiller qui permet de comprendre la situation et de présenter des régulations possibles.

De plus, d'un point de vue paradigmatique (Vial, 2012) l'évaluateur se positionne dans un continuum dialogique. Dans la perspective mécaniciste, l'évaluateur se situe dans le stable, le prouvé pour la rationalisation des actions, le contrôle du faisable et le retour à la règle, à la norme. A contrario, dans la perspective biologiste, l'évaluateur dispose d'une approche conjonctive où la dynamique, l'imprévu et l'opacité ont toutes leurs places. Le sujet pourrait ainsi réorienter sa visée et se situer dans une praxis c'est-à-dire son « art de faire » (De Certeau, 1987). A l'image du funambule, l'évaluateur serait donc un praticien au sein d'une dynamique paradigmatique, ajustant sa posture selon les besoins de l'évalué. La posture de l'évaluateur est ainsi « liée à la capacité à s'ajuster à l'instant présent, à maintenir l'attention éveillée dans toutes les directions, sans demeurer ou être captif d'aucunes d'elles » (Paul, 2016, p.89).

Le professionnel formé à l'évaluation dispose d'une posture qui se caractérise comme un équilibre instable, un travail en cours sur la durée de la part du sujet (Ardoino 1990). Elle se travaille pour être jouée (Vial et Mencacci, 2007, p.91). Ce n'est pas une position qui renverrait à du stable mais « une attitude située » (Vial et Mencacci, 2007, p.91), une praxis, de sorte à pouvoir habiter différentes variations en situation. La posture renvoie à un travail du sujet et à un projet : « c'est une attitude prise en pertinence avec ce que l'on veut jouer de la situation » (Vial et Mencacci, 2007, p. 91).

La posture d'évaluateur que joue le professionnel renvoie à une dynamique mouvante à partir d'une vision complexe de l'agir professionnel, elle « est un travail de l'instant, elle est le fruit d'une réflexion sur soi qui s'inscrit dans la durée » (Paul, 2016, p.89). Elle demande une adaptation, une polymorphie, une plasticité de la part du sujet. Cette singularité peut être aussi reliée à « l'aise » chez Barthes : « nous n'avons pas à prendre nos distances à l'égard du formalisme, mais seulement nos aises (l'aise, ordre du désir, est plus subversive que la distance, ordre de la censure) » (Barthes, 1984, p.87). Le professionnel formé à l'évaluation a donc pour visée l'aise professionnelle qui est dans la dialogie entre maîtrise des compétences et travail sur soi vers sa propre émancipation.

*Mots clés: posture, praxis, agir professionnel*

## ***L'évaluation entre formation et notation : Quelles pratiques et quelles représentations ?***

**Randa Naboulsi, Ilham Hoteit, Joyce Rouhana**

« Est-ce que c'est noté ? », cette question fréquemment posée par les bacheliers qui viennent en première année à la Faculté de Pédagogie, révèle que ces derniers ne prennent pas au sérieux les modules, les cours et les travaux qui ne donnent pas lieu à une évaluation où la note de chaque activité est bien précisée. Par conséquent, leur motivation baisse, leur investissement personnel dans leur apprentissage diminue et ils désertent progressivement les salles de classe.

Les programmes en vigueur depuis 1996, dans les établissements scolaires libanais distinguent entre trois fonctions de l'évaluation qui sont les suivantes :

- a- l'évaluation d'orientation ou l'évaluation diagnostique,
- b- l'évaluation de régulation ou l'évaluation formative,
- c- l'évaluation de certification nommée aussi évaluation sommative.

Ces trois fonctions de l'évaluation répondent, respectivement, à trois moments de l'enseignement/apprentissage :

- avant tout apprentissage ;
- pendant l'apprentissage ;
- à la fin de l'apprentissage.

Nous nous demandons à quel point les activités de l'évaluation pratiquées dans la classe pourraient être à l'origine des représentations de l'enseignement/apprentissage chez les bacheliers entrant à l'université ? Nous supposons que l'étude des activités de régulation en situation corrective, permettrait de dégager leurs incidences sur les postures des élèves. Nous pensons que la situation corrective réfléchie comme une situation de communication permettrait aux élèves de procéder à ces régulations ?

Le Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, en France, distingue 10 compétences à acquérir par les professeurs, pour l'exercice du métier du professeur ; la compétence 7<sup>10</sup> appelée « Évaluer les élèves » précise que le professeur :

- sait évaluer la progression des apprentissages et le degré d'acquisition des compétences atteint par les élèves.
- utilise le résultat des évaluations pour adapter son enseignement aux progrès des élèves.
- fait comprendre aux élèves les principes d'évaluation et développe leurs capacités à évaluer leurs propres productions.
- communique et explique aux parents les résultats attendus et les résultats obtenus.

Mercier-Brunel Y. et Jorro A. (2012) <sup>11</sup>braquent la lumière sur l'aspect plutôt techniciste de cette compétence « *dans laquelle l'enseignant agit sans que les dimensions d'écoute ou d'échange ne soient véritablement mentionnées : il connaît, conçoit et même valorise, mais semble pouvoir rester « sourd » au discours de l'élève. La gestion du feedback n'est à aucun moment prise en compte* ». Les auteurs ajoutent que de nombreux travaux ont permis de mettre au jour les enjeux d'un retour (feedback); Crahay (2007) a identifié les différentes stratégies de structuration des feedbacks ; Jorro A. (2000) distingue ces dimensions symboliques à travers différents gestes évaluatifs de l'enseignant. Jacques Weiss (1991)<sup>12</sup> explique que l'interrogation des feedbacks permet de penser la situation corrective comme une situation de communication pouvant ou non permettre aux élèves de procéder à des régulations.

---

<sup>10</sup> Le Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, 2010 Définition des compétences à acquérir par les professeurs, documentalistes et conseillers principaux d'éducation pour l'exercice de leur métier. NOR : MENH1012598A arrêté du 12-5-2010 - J.O. du 18-7-2010, MEN - DGRH

<sup>11</sup> Mercier-Brunel Y. & Jorro A. (2012). La compétence évaluative des enseignants : de son évaluation à son développement, admee.

<sup>12</sup> Weiss, J. (1991). L'évaluation, un problème de communication. Lausanne : Delval.

Dans les années 70, la notion d'évaluation devient au service de la régulation ; les tenants de la pédagogie par objectifs, définissent l'évaluation formative comme une régulation<sup>13</sup> externe de l'apprentissage ; par contre, les chercheurs qui se réfèrent aux théories socioconstructivistes de l'apprentissage visent une régulation interne de l'apprentissage ; pour eux, l'apprenant est un acteur principal de son apprentissage et, par conséquent, il doit devenir un acteur principal de son évaluation ; ainsi, l'évaluation prend une dimension formatrice ou autoévaluatrice<sup>14</sup> mettant en avant la question de la motivation des élèves. En effet, nous pensons que la démarche d'évaluation formatrice, qui implique l'élève et s'intègre à son apprentissage, est pour lui un facteur de progression et de motivation.

En 2011<sup>15</sup>, Jorro A. va plus loin en mettant au cœur de pratiques quotidiennes de classe, un certain nombre de conséquences en termes de postures d'apprenant influencées par des gestes évaluatifs. L'analyse des feedbacks selon les enseignants permet de distinguer les gestes professionnels évaluatifs suivants : « *des gestes normatifs, des gestes de surguidage et des gestes d'orientation* »<sup>16</sup> ; de plus, l'auteur ajoute que « *la dimension formative s'efface devant une logique du contrôle de la bonne réponse, les élèves sont placés dans une posture de répondants rapides et efficaces (en termes de justesse de la réponse*<sup>17</sup> ».

Quant aux postures majoritaires du côté des élèves, l'auteur retient également trois grands types de postures :

« *• une posture de figuration, dans laquelle un élève mobilise peu de processus cognitifs en apparence, son rôle se caractérisant en actions ou en parole surtout par de l'obéissance...*

• *une posture constative, dans laquelle le locuteur se réfère à quelque chose dans le monde objectif » ce qui signifie pour nous que l'élève décrit des objets de savoir...*

• *une posture régulatrice, dans laquelle l'élève se réfère à la façon de traiter un objet, où il prend en charge les différentes étapes d'une démarche adaptée à l'objectif de la consigne (s'il y est guidé pas à pas de façon trop descriptive, il pourra s'agir plutôt de figuration)... »<sup>18</sup>.*

Les objectifs de cette réflexion sont :

- contribuer à l'amélioration des représentations des enseignants et des apprenants sur les compétences que l'élève devrait construire lors de son évaluation pour suivre efficacement son parcours éducatif ;
- repenser les activités de feedback qui visent à assurer les conditions de régulation des apprentissages ;
- développer une posture régulatrice chez l'apprenant pour qu'elle devienne une véritable pratique réflexive.

Pour atteindre ces objectifs, nous suggérons de planifier la recherche en 2 moments :

- le premier est l'élaboration d'une enquête visant l'étude des représentations des compétences et activités évaluatives auprès des enseignants en formation continue à la Faculté de Pédagogie et des apprenants en première année à la même faculté ;
- le second consiste à étudier « l'agir enseignant<sup>19</sup> » en situation évaluative en interaction avec les élèves ; cette étape se réalise à partir des observations des séances d'évaluation dans des classes, et de l'analyse

---

<sup>13</sup> C'est Cardinet, J. (1977, Objectifs éducatifs et évaluation individualisée [2e éd., rapport n° R 77.05]. Neuchâtel : Institut Romand de Recherche et de Documentation Pédagogiques) qui a introduit la notion de régulation, inspiré de l'analyse des systèmes cybernétiques, pour remplacer celle de « remédiation » proposée par Bloom. Le but était de ne pas réduire les gestes résultant de l'interprétation des données recueillies à des mesures correctives (remédiation), mais de les élargir à toute forme d'adaptation de l'enseignement à des fins de régulation des apprentissages.

<sup>14</sup> Bonniol et Vial (1997, Les modèles de l'évaluation. Bruxelles : de Boeck) mettent l'accent sur une « évaluation-régulation » et sur l'idée d'une régulation systémique et dynamique qui est susceptible de créer de nouvelles configurations d'apprentissage et d'interprétation intersubjective. Autrement dit, la régulation ne relève pas seulement, dans une logique de régularisation, d'une action de réajustement par rapport à une norme préétablie. L'évaluation devient alors un système ouvert et créateur dans lequel le référentiel peut se construire, se (re)négocier et se transformer en cours d'actions conjointes (Figari, G., 2001, Us et abus de la notion de référentiel. in G. Figari & M. Achouche (éd.), L'activité évaluative réinterrogée, regards scolaires et socioprofessionnels (pp. 310-314). Bruxelles : de Boeck).

<sup>15</sup> Jorro A. & Mercier-Brunel Y. Les gestes évaluatifs de l'enseignant dans une tâche de correction collective. Mesure et évaluation en éducation, 2011, vol. 34, no 3, 27-50.

<sup>16</sup> id.pp.34-35.

<sup>17</sup> id. P17.

<sup>18</sup> id.p.43.

des échanges verbaux dans les différentes activités évaluatives.

### **Bibliographie et sitographie**

- Bonniol, J.-J., & Vial, M. (1997). Les modèles de l'évaluation. Bruxelles : de Boeck.
- Cardinet, J. (1977). Objectifs éducatifs et évaluation individualisée (2e éd., rapport n° R 77.05). Neuchâtel : Institut Romand de Recherches et de Documentation Pédagogiques.
- Delorme, CH. (1994), L'évaluation en questions. Paris, ESF.
- Figari G. & Achouche M. (éd.), (2001). L'activité évaluative réinterrogée, regards scolaires et socioprofessionnels (pp. 310-314). Bruxelles : de Boeck,
- Hadji, CH. (1995). L'évaluation règles du jeu, Paris, ESF.
- Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77, 1, (pp.81-112).
- Jorro, A. & Croce-Spinelli, H. (2010). Le développement de gestes professionnels en classe de français. Le cas de situation de lecture interprétative. *Pratiques*, n°145-146, p.125-140.
- Jorro, A. (2000). L'enseignant et l'évaluation. Des gestes professionnels en question. Paris : De Boeck.
- Jorro, A. (2002). Professionnaliser le métier d'enseignant. Paris : ESF.
- Jorro, A. (2003). L'évaluateur est un autre ! In J.-P. Astolfi (Ed), *Education et formation : nouvelles questions nouveaux métiers* (pp. 223-236). Paris : ESF.
- Jorro, A. (2006). L'éthos de l'évaluateur : entre imaginaires et postures. In G. Figari & L. Mottier Lopez (Eds), *Recherche sur l'évaluation en éducation* (pp. 67-75). Paris : L'Harmattan.
- Mercier-Brunel Y. & Jorro, A. (2011) « Les gestes évaluatifs de l'enseignant dans une tâche de correction collective », *Mesure et évaluation en éducation*, vol. 34, n° 3, p. 27-50.
- Perrenoud, PH. (1999). L'évaluation des élèves, Bruxelles, De Boeck.
- Perrenoud, PH. (2012). 6<sup>ème</sup> èd, Développer la pratique réflexive : dans le métier d'enseignant, Issy- les-Moulineaux ESF.
- Roegiers, X. (1998). L'école et l'évaluation, Bruxelles, De Boeck.
- Tag liante, CH. (2001). L'évaluation, Paris, CLE
- Weiss, J. (1991). L'évaluation, un problème de communication. Lausanne : Delval.

*Mots Clés : dispositif de formation, évaluation formatrice, régulation, coévaluation, autoévaluation, compétences*

### **Session 6 - Atelier 6.6**

*Vendredi 27 janvier 2017 – 08h30-10h00*

***Caractériser la collaboration « chirurgien-ingénieur » en supervision et évaluation de mémoires de fin d'études. Une étude de cas pilote sur les représentations de professeurs chirurgiens et ingénieurs***

**Olivier Cartiaux, Pascale Wouters, Olivier Cornu, Mariane Frenay**

#### **Contexte**

Avec l'essor des nouvelles technologies d'assistance à la chirurgie orthopédique (systèmes de navigation, robots chirurgicaux et imprimantes 3D), les chirurgiens sont amenés à travailler étroitement avec les

---

<sup>19</sup> Nous empruntons cette expression à Jorro A. & Mercier-Brunel Y. Les auteurs signalent que l'agir enseignants est porté par une intentionnalité dont les dimensions biographiques, sociales, écologiques et singulières montrent son ancrage dans une réalité intersubjective, celle d'un enseignant inscrit dans un contexte de classe interagissant avec des élèves et dont les gestes évaluatifs faciliteront ou non le retour sur l'objet de savoir étudiée. Les gestes évaluatifs de l'enseignant dans une tâche de correction collective. *Mesure et évaluation en éducation*, 2011, vol. 34, no 3, p 29.

<sup>19</sup>-id.pp.34-35.



ingénieurs pour développer et valider de nouveaux dispositifs qui répondent à leurs besoins cliniques en constante évolution [Zheng 2015, Hsu 2016]. Cette coopération chirurgien-ingénieur est nécessaire étant donné l'environnement actuel mais elle se structure de manière ponctuelle et locale car il n'y a aucune référence en la matière. Ce contexte particulier de collaboration académique nécessite la définition et la mise en place d'un cadre opérationnel chirurgien-ingénieur pour la formation à la recherche et l'encadrement des résidents orthopédiques et des étudiants ingénieurs qui seront à l'origine des futures innovations chirurgicales.

### **Objectifs**

Cette étude vise à recueillir et caractériser les représentations de sept professeurs chirurgiens et ingénieurs sur (1) leur pratique de supervision et d'évaluation de mémoires de fin d'études dans le domaine de la chirurgie orthopédique assistée par ordinateur, et (2) une situation de coopération potentielle entre les résidents orthopédiques et les étudiants ingénieurs durant la réalisation de leur mémoire. À travers ces deux objectifs, il s'agit de démontrer les bénéfices potentiels et les risques éventuels d'une coopération chirurgien-ingénieur durant la réalisation d'un travail de recherche conjoint.

### **Méthodes**

Les participants sont des professeurs d'université, quatre chirurgiens orthopédiques du CHU Saint-Luc Bruxelles et trois ingénieurs de l'École Polytechnique de Louvain (Belgique). Les sept participants sont impliqués continuellement dans des activités de formation à la recherche dans le cadre de mémoires de fin d'études obligatoires pour les étudiants ingénieurs et les résidents orthopédiques. L'étude de cas s'appuie sur des entretiens semi-structurés menés individuellement avec chacun des participants et conçus de manière à explorer leurs pratiques de formation et d'évaluation des mémoires dans un contexte professionnel réel [Yin 2014]. Les thèmes abordés avec les participants durant les entretiens sont : la motivation à superviser un mémoire de fin d'études, les compétences développées avec les mémorants, la posture d'encadrement des mémorants, le niveau de satisfaction sur la pratique actuelle de formation à la recherche, les attentes et critères d'une coopération éventuelle chirurgien-ingénieur durant la réalisation d'un travail de recherche commun, et les interactions éventuelles entre les superviseurs chirurgiens et ingénieurs dans le cadre de la supervision d'un travail de recherche commun. Les données collectées sur les pratiques actuelles de supervision de mémoires ont été codées sur base des questions posées lors des entretiens et de nouveaux concepts ayant émergés lors des analyses. Les données collectées sur la situation de coopération potentielle entre mémorants chirurgiens et ingénieurs ont été recueillies et traitées selon un modèle de recherche collaborative [Desgagné 2001] où les chirurgiens sont considérés comme des praticiens désireux d'être en recherche pour questionner et améliorer leur pratique chirurgicale et les ingénieurs comme des chercheurs désireux de produire de nouvelles connaissances sur la pratique chirurgicale.

### **Résultats**

Les analyses des pratiques actuelles de supervision et d'évaluation de mémoires ont permis d'identifier des freins à une formation efficace à la recherche en chirurgie orthopédique assistée par ordinateur : l'absence de plus-value scientifique et/ou chirurgicale, la difficulté d'offrir un accompagnement rapproché aux mémorants, et la tendance à établir une relation « client-producteur » considérant le chirurgien comme un client énonçant une demande et l'ingénieur comme un producteur exécutant et sous-traitant. Malgré cela, tous les participants considèrent pertinent de faire coopérer leurs mémorants chirurgiens et ingénieurs. Ainsi, les analyses et l'évaluation de la situation de coopération potentielle entre mémorants chirurgiens et ingénieurs ont permis d'identifier des conditions à satisfaire avant de démarrer un projet de recherche commun : atteindre un consensus sur les objectifs de recherche et de formation des mémorants, assurer l'interdépendance positive entre les mémorants, garantir l'engagement des superviseurs, atteindre un consensus sur les critères à utiliser pour évaluer le travail du binôme chirurgien-ingénieur, et démontrer scientifiquement les bénéfices potentiels d'une coopération entre mémorants chirurgiens et ingénieurs. En

particulier, pour les participants chirurgiens, l'existence d'une plus-value pour leurs résidents est une condition nécessaire à la réalisation d'un travail de recherche commun. La plus-value peut être l'atteinte d'un plus haut niveau de performances chirurgicales en termes de précision pour le patient, d'ergonomie pour le chirurgien, etc. La plus-value peut également être un accroissement de la productivité scientifique, la motivation à travailler avec des ingénieurs apparaissant comme un moyen de faciliter la publication d'articles. Cette motivation est la conséquence d'une tension entre, d'une part, une contrainte de productivité scientifique (encourageant à maximiser le nombre de publications pour maintenir les budgets universitaires de l'hôpital) et, d'autre part, une contrainte de rentabilité hospitalière (encourageant à maximiser le nombre de patients traités mais réduisant le temps disponible que les chirurgiens désirent investir dans des activités de recherche et d'enseignement). Cependant, pour certains participants ingénieurs, le potentiel de publication d'un mémoire en coopération chirurgien-ingénieur est un bonus plutôt qu'une fin en soi. Les raisons sont d'une part le risque de faire passer un message erroné aux mémorants ingénieurs selon lequel tous les mémoires de fin d'études doivent systématiquement viser une publication scientifique, et d'autre part le caractère justement non systématiquement publiable de tous les mémoires de fin d'études chez les ingénieurs.

## Conclusions

L'étude de cas démontre les bénéfiques potentiels et les risques éventuels d'une coopération entre mémorants chirurgiens et ingénieurs durant la réalisation de leur mémoire de fin d'études. Les résultats constituent en soi une évaluation du dispositif mis en place et sont à exploiter pour initier une démarche de recherche-action collaborative et développer des premiers critères d'un cadre de coopération « chirurgien-ingénieur » pour la formation à la recherche et l'encadrement des mémorants. L'étude de cas propose également un modèle adapté de recherche collaborative entre les communautés des chirurgiens et des ingénieurs selon une triple dimension de recherche, formation et enseignement. De nouvelles collectes de données à l'échelle (inter)nationale permettront de poursuivre le développement de ce nouveau modèle de recherche collaborative entre communautés universitaires de cultures différentes, mais qui se rejoignent sur les questions de formation des étudiants.

## References

- [Desgagné 2001] Desgagné S, Bednarz N, Lebus P, Poirier L, et Couture C, L'approche collaborative de recherche en éducation : un rapport nouveau à établir entre recherche et formation, *Revue des Sciences de l'Éducation* 2001 ; 27(1) : 33-64.
- [Hsu 2016] Hsu HM, Chang IC, and Lai TW, Physicians' perspectives of adopting computer-assisted navigation in orthopedic surgery, *Int J Med Inform.* 2016;94:207-14.
- [Yin 2013] Yin RK. *Case Study Research: Design and Methods*. 5e ed. Thousand Oaks, CA: SAGE; 2013:312.
- [Zheng 2015] Zheng G and Nolte LP, Computer-Assisted Orthopedic Surgery: Current State and Future Perspective, *Front Surg.* 2015;2:66.

*Mots Clés : chirurgien-ingénieur; supervision de mémorants; recherche collaborative*

## **La charge de travail des étudiants, le cas de la filière d'ostéopathie de la HES-SO**

**Hervé Barras, Pierre Frachon, Sandro Fossetti**

Le domaine de la Santé de la Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale (HES-SO) a ouvert à l'automne 2014 pour la première fois en Europe un cursus de formation en ostéopathie dans une école d'enseignement supérieur. Dès lors, ce cursus s'est ouvert à 30 étudiants chaque année. Dans ce contexte, le décanat de la filière apporte un soin particulier à l'amélioration en continue du cursus de formation.

Le décanat met en place un dispositif d'évaluation de l'enseignement utile aux enseignants mais aussi à son pilotage de la filière. Pour ce faire, il utilise les ressources de sa haute école afin d'évaluer les modules

de formation. Cette évaluation comporte une partie commune au module évalué ainsi qu'une partie personnelle propre à chaque enseignant. Ces deux composantes permettent de proposer des retours aux enseignants des modules leur permettant d'améliorer leur préparation de cours et ainsi la satisfaction des étudiants. Dans une logique de développement de la qualité de l'enseignement, le décanat évalue aussi l'ingénierie de formation construite avec un conseiller pédagogique externe afin d'apporter les améliorations dont les enseignants seuls ne peuvent pas porter et ainsi garantir la qualité du cursus de formation. Il a développé un premier outil lui permettant de mesurer la cohérence de la formation entre le premier et le deuxième semestre de formation (Fossetti et al., 2016). Il poursuit dans cette logique sur la question de la charge de travail des étudiants.

La charge de travail des étudiants est aujourd'hui centrale en enseignement supérieur. En effet, la réforme de Bologne a introduit un système de quantification des études avec les crédits ECTS. Ces derniers expriment le volume de travail fourni par l'étudiant (Commission européenne, 2015). Cependant, selon une étude menée auprès des étudiants dans toutes les universités de Suisse, la moitié d'entre eux déclarent une correspondance des crédits ECTS avec le volume d'heures préconisées mais un tiers estiment travailler plus d'heures et le reste moins d'heures (Dell'Ambrogio, Rinaldi, & Stassen, 2009).

Généralement, la recherche sur la charge de travail des étudiants interroge leur perception sur leur charge de travail, leur approche d'apprentissage et l'effet de leur perception sur leur approche d'apprentissage, leur charge de travail et leurs résultats (Chambers, 1992; Kember, 2004; Ruohoniemi & Lindblom-Ylänne, 2009). Autrement dit, comment les étudiants estiment le volume de travail effectué dans leurs études. De plus, les étudiants travaillent pas toujours de la même manière et peuvent adopter un apprentissage en profondeur, leur permettant de faire des liens entre les divers enseignements, ou un apprentissage de surface, favorisant le bachotage et un oubli rapide (Entwistle, 1981; Philippe, Romainville, & Willocq, 1997). Finalement, leur motivation explique en partie la persévérance dans le travail (Viau, 1994). Cependant, cette dernière comporte une part de subjectivité en fonction de la représentation de l'étudiant sur ses capacités mais aussi selon les résultats qu'il obtient (Vroom, 1964).

Une première enquête faite auprès des étudiants de la filière met en avant une charge de travail importante (Fossetti et al., 2016). Cependant, cette dernière n'explique pas comment les étudiants travaillent. De plus, elle ne détaille pas quelles sont les difficultés qu'ils rencontrent en matière d'apprentissage durant leurs études. En conséquence, il serait intéressant de préciser la charge de travail des étudiants et de la lier avec le type d'apprentissage choisi.

Nous avons questionné les étudiants de deuxième année du bachelor en ostéopathie sur leur charge de travail à l'aide d'un questionnaire en ligne. Nous évaluons leur charge de travail en questionnant leur manière d'étudier mais aussi les autres sollicitations.

Nous présenterons les résultats de ce questionnaire. Ils devront nous permettre d'établir leur charge de travail précise mais aussi leur profil d'apprenant. Ce profil devrait permettre de proposer des régulations tant aux étudiants qu'aux enseignants. En effet, nous pourrions proposer des actions de formation pour ces deux publics afin de favoriser un apprentissage profond dans sa manière d'étudier ou de présenter sa matière.

## **Bibliographie**

Chambers, E. (1992). Work-load and the quality of student learning. *Studies in Higher Education*, 17(2), 141-153.

Commission européenne. (2015). Guide d'utilisation ECTS. Luxembourg : Office des publications de l'Union européenne

Dell'Ambrogio, P., Rinaldi, J.-M., & Stassen, J.-F. (2009). Etudiant après Bologne : le point de vue des étudiant-e-s. Bern : Conférence des recteurs des universités suisses (CRUS) et Union des étudiant-e-s de la Suisse (UNES).

Entwistle, N. (1981). *Styles of Learning and Teaching; an integrated outline of educational psychology for students, teachers and lecturers*. Chichester: John Wiley and Sons.

Fossetti, S., Frachon, P., & Barras, H. (2016, 13-15 janvier). L'évaluation annuelle d'une nouvelle filière de

formation dans une logique d'aide au pilotage, le cas de la filière d'ostéopathie de la HES-SO. Paper presented at the ADMEE, Lisbonne, Portugal.

Kember, D. (2004). Interpreting student workload and the factors which shape student's perceptions of their workload. *Studies in Higher Education*, 29(2), 165-184.

Philippe, M.-C., Romainville, M., & Willocq, B. (1997). Comment les étudiants anticipent-ils leur apprentissage à l'université ? *Revue des Sciences de l'Éducation*, 23(2), 309-325.

Ruohoniemi, M., & Lindblom-Ylänne, S. (2009). Student's experiences concerning course workload and factors enhancing and impeding their learning - a useful resource for quality enhancement in teaching and curriculum planning. *International Journal for Academic Development*, 14(1), 69-81.

Viau, R. (1994). *La motivation en contexte scolaire* (1er ed.). Saint-Laurent (Québec) : Les éditions du nouveau pédagogique.

Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. New York: John Wiley

*Mots clés: charge de travail, apprentissage, évaluation de programme*

## ***L'évaluation cognitive des rapports étudiants/directeur de recherche : les effets de démobilisation et de motivation***

**Zineb Haroun**

Plusieurs travaux portant sur les facteurs influant l'élaboration d'un mémoire universitaire, admettent la relation étudiant/directeur de recherche comme une variable parmi d'autres variables pouvant être à l'origine de «la persistance» ou de «la non-persistance» dans les études universitaires (Bourgades, 2001), voire à l'origine d'un échec même (Frenay & Romainville, 2013). Cet état de fait qui relève du rapport d'un étudiant avec son environnement universitaire (ibid.) est un phénomène qui prend de plus en plus de l'ampleur dans plusieurs universités à travers le monde à l'instar des universités américaines et canadiennes<sup>20</sup>. L'expansion et l'importance de ce phénomène incitent à porter un regard sur cette relation en contexte de l'enseignement supérieur algérien dans une perspective préventive et en l'absence de recherches empiriques et de statistiques qui en rendent compte. C'est pourquoi cette contribution interroge les étudiants inscrits en master au département de français dans la mesure où ils sont appelés à réaliser une recherche universitaire et à entrer en relation avec un encadrant pour un accompagnement susceptible de les mener au terme de leur investigation. Cette situation inédite pour ces étudiants suscite l'intérêt sur un double plan: sur le plan de leurs émotions, vis-à-vis de leur mise en relation avec un directeur de recherche et sur le plan de leurs motivations ou de leurs démotivations en tant que réactions émotionnelles.

Ce double objectif se donne pour toile de fond les théories de l'évaluation de l'émotion (Arnold, 1970; Scherer, 1984; Frijda, 1986; Lazarus, 1991) qui introduisent la notion «d'évaluation cognitive» (Arnold, 1970) en tant qu'étape initiale enclenchant le processus émotionnel et déterminent ses composantes (Frijda, ibid. ; Lazarus, 1980). Les composantes liées aux objectifs énoncés précédemment se situent plus précisément dans la théorie de Lazarus (ibid.) qui met en relation la composante de l'évaluation cognitive et la composante motivationnelle dans le cadre d'un processus plus large unissant l'individu et son environnement en tant que stimulus des émotions. Cette interaction ne prend véritablement son sens que si elle génère «des émotions négatives» et «des émotions positives» (ibid., p.42) susceptibles de permettre ou d'empêcher l'atteinte des buts et des objectifs en adéquation avec l'environnement (ibid.). L'émergence de ces buts et de ces objectifs revêt à l'émotion un caractère motivationnel recouvrant deux aspects relatifs à leur hiérarchisation et à leur adaptation à l'environnement au moyen des ressources mobilisées par l'individu (ibid., p. 43). Ces aspects œuvrent dans le but «d'une préparation à l'action» (Frijda., p.29). Néanmoins, la génération de ces émotions ne peut s'effectuer qu'après d'une évaluation cognitive à partir

---

<sup>20</sup> Selon l'étude de Romainville et Frenay, les universités du Canada enregistrent à elles seules 47% de taux d'abandon en études doctorales

de laquelle l'individu examine le caractère inédit de la situation, «sa valence» et son degré de contrôle (Luminet, 2008, p.28).

Tenant compte de ces fondements de l'évaluation cognitive, il est possible d'évaluer l'interaction encadrés/encadrant au moyen d'un questionnaire à échelle élaboré par le logiciel Sphinx Iq et qui a pour principales entrées les composantes suivantes :

- le rapport à la recherche
- le rapport à la situation d'encadrement
- le rapport au directeur de recherche

Après l'évaluation de la situation d'une manière générale en termes de nouveauté, d'importance et de contrôlabilité (Frijda, Kuipers & ter Schure, 1989), chaque échelle est enrichie d'items inspirés du processus d'encadrement aux études supérieures (Bernard, 2011). Ces items sont associés à des concepts positifs et négatifs (Frijda, Kuipers & ter Schure, ibid.) censés informer sur les réactions émotionnelles des étudiants quant à leur relation à l'encadrant et à la situation de recherche d'une manière générale.

### Références bibliographiques

Bernard, H. (2011). Comment évaluer, améliorer, valoriser l'enseignement supérieur. Bruxelles : de boeck.

Bourgades, L. (2001). La persistance aux études supérieures : le cas du doctorat. Presses de l'Université du Québec.

Christophe, V. (1998). Les émotions : Tours d'horizon des principales théories. Presse universitaire du Septentrion.

Colleta, J-M & Tcherkassof, A. (2003). Les émotions : Cognition, langage et développement. Hayen : Mardaga Editeur.

Freney, M. & Romainville, M. (2013). L'accompagnement des mémoires et des thèses. Presses universitaires de Louvain.

Frijda, N.H. (1986). The Emotions. Cambridge University Press.

Frijda, N.H. & Kuipers, P. & ter Schure, E. (1989). « Relations among emotion, appraisal, and emotional action readiness ». In Journal of Personality and Social Psychology, Vol 57(2), pp. 212-228.

Lafortune, L. & Mongeau, P. (2002). L'affectivité dans l'apprentissage. Presses de l'Université du Québec.

Lazarus, R.S (1991). Emotion & Adaptation. Oxford : Oxford University Press.

Luminet, O. (2008). Psychologie des émotions : confrontation et évitement. Bruxelles : de boeck.

Scherer, K. R. (1984). « On the nature and function of emotion: a component process approach ». In Scherer, K. R., Ekman, P., (éd.). Approaches to Emotion. Hillsdale, NJ: Erlbaum, pp.293-317

Mots-clés : évaluation cognitive-motivation-démotivation.

### Session 7 - Atelier 7.5

Vendredi 27 janvier 2017 – 10h30-12h00

### ***Les enseignants au cœur d'un processus d'évaluation transversale de cours hybrides : construction d'une méthodologie participative***

**Emilie Malcourant, Julie Lecoq, Léticia Warnier, Dominique François**

#### **Contextualisation**

A l'occasion de ses 20 ans d'existence, le Louvain Learning Lab (LLL-anciennement IPM) a mis sur pied, pour l'année académique 2015-2016, un évènement "LLL en Fac" proposant à chacune des facultés de les accompagner pour concrétiser l'un de leurs projets pédagogiques.

Dans ce contexte, l'Institut des Langues vivantes (ILV) a fait appel au LLL pour développer une demi-journée de réflexion collégiale sur l'évaluation. Lors de la demande initiale, deux problématiques ont

émergé : (1) une réflexion sur l'évaluation des Enseignements par les Etudiants (EEE) et leur exploitation par les enseignants ; (2) une évaluation des cours hybrides<sup>21</sup> "Learning On Line" (LOL) mis en place depuis la rentrée académique 2015.

### **Méthode : une évaluation transversale de cours hybrides selon une approche collégiale**

Durant cinq mois, les huit enseignants titulaires des cinq cours LOL (44 enseignants impliqués), les trois présidents de département, les deux conseillers techno-pédagogiques, le directeur de l'ILV et trois conseillères pédagogiques du LLL se sont rassemblés pour co-construire le processus d'évaluation et la demi-journée de réflexions pédagogiques destinée à tous les enseignants de l'institut (qu'ils soient ou non impliqués dans les cours LOL).

1) Une première réunion avec ces différents acteurs a eu pour objectif de choisir entre les deux demandes initiales. L'évaluation des cours hybrides a été retenue comme point d'amorce d'une réflexion plus large sur l'EEE et leur exploitation. Lors de cette discussion collective, les objectifs de l'évaluation ont été définis :

- Recueillir des informations pour réaliser un diagnostic transversal sur ces premières expériences de cours LOL. Les spécificités propres à chaque cours LOL ainsi qu'à chaque enseignant ne font donc pas l'objet des discussions;
- Poursuivre la réflexion collégiale entre collègues impliqués dans les cours LOL et l'élargir aux autres enseignants;
- Viser l'amélioration des cours LOL ainsi que celle des autres cours dits "classiques".

Compte tenu des objectifs précités, il a été décidé d'impliquer les enseignants des cours LOL dès la conception de l'évaluation jusqu'à son exploitation ainsi que de réaliser un recueil d'informations qualitatives via la méthode des "focus groups" (Blanchet & Gotman, 1992; Krueger & Casey, 2000).

2) Une deuxième rencontre réunissant les mêmes acteurs a permis de co-construire le guide d'entretien du «focus group» sur base :

- Des questions et préoccupations des enseignants mis en évidence lors d'un partage d'expériences et de réflexions mené par les titulaires ;
- Des caractéristiques des cours hybrides, de deux sources de réflexions théoriques (Deschryver & al., 2011; Docq & al., 2010) et d'un outil d'auto-positionnement pour évaluer un dispositif hybride<sup>22</sup> (Hy-Sup) proposés par les conseillères pédagogiques.

Suite à ces rencontres, deux focus groupes d'étudiants ont été réalisés. L'analyse des données recueillies a permis de faire émerger 7 thématiques/questions clés transversales relatives aux dispositifs hybrides.

3) Une troisième rencontre a permis de co-identifier 6 thématiques retenues sur base des données récoltées dans le focus group, de la littérature et de la réflexion des enseignants. Les enseignants, par binôme, se sont appropriés une thématique, l'ont renommée et déclinée en questions susceptibles d'intéresser leurs collègues lors de la journée de réflexion. Le scénario précis de cette journée collégiale a également été construit.

4) Lors de cette journée rassemblant 44 membres de l'ILV, les binômes d'enseignants ont animé les ateliers de réflexion sur les 6 thématiques dans lesquelles s'étaient rassemblés leurs collègues. Les productions de chacun des sous-groupes, sous forme de poster, ont offert un large panorama de bonnes pratiques et de pistes de réflexions et d'actions pour le futur. Pour clôturer la journée, les conseillers pédagogiques ont proposé à chacun de remplir une carte postale permettant à la fois d'évaluer le dispositif et également d'identifier des pistes d'action à mettre en œuvre.

---

<sup>21</sup> Les dispositifs hybrides sont considérés comme étant une combinaison et alternance entre présence-distance et enseignement-apprentissage (Docq & al., 2010; Charlier & al., 2006)

<sup>22</sup> [http://spiralconnect.univ-lyon1.fr/hysup/outil-d'auto-positionnement Hy-Sup](http://spiralconnect.univ-lyon1.fr/hysup/outil-d'auto-positionnement-Hy-Sup)



## Perspectives

Les suites et perspectives de ce projet se déclinent sous quatre axes :

- Faire évoluer un tel dispositif participatif pour interpréter et exploiter les EEE;
- Exploiter les résultats pour construire un questionnaire d'évaluation des cours hybrides;
- Réactiver les réflexions individuelles via, entre autres, l'envoi des cartes postales;
- Exploiter collégalement les pistes d'actions (poster).

## Recul réflexif sur la pratique

Une analyse de cette expérience au regard de la littérature sur la prise de décision et la gestion du changement nous mène aux constats suivants :

Tout d'abord, l'approche développée avec les enseignants de l'ILV s'inscrit bien dans une approche participative (Nutt, 1999).

Ensuite, la co-construction du dispositif pédagogique s'est déroulée de façon incrémentale de manière à faire évoluer le dispositif par étapes successives en l'adaptant au regard des réflexions collectives (Bérard, 2014; Elbanna, 2006). Plus spécifiquement, ce développement incrémental a permis de co-construire un dispositif dans lequel les enseignants des cours LOL se sont ensuite impliqués comme ambassadeurs du projet auprès de leurs collègues (Bérard, 2014).

De plus, l'implication des acteurs rejoint la cartographie des alliés utilisée en gestion du changement (d'Herbemont & César, 1998) identifiant le triangle d'or des alliés dits "critiques" (Autissier & Moutot, 2003). Ceux-ci sont des alliés pour les projets notamment parce qu'ils peuvent convaincre les hésitants, les comprennent et sont enclins à s'investir dans des méthodes participatives (d'Herbemont & César, 2004).

Toutefois, ce dispositif a mis en exergue des résistances au changement (Bareil, 2009) liées à l'utilisation inhabituelle de dynamiques collectives et participatives pour traiter de la thématique de l'évaluation. A cet égard, l'implication des enseignants comme ambassadeurs du projet ainsi que la présence de trois conseillers pédagogiques ont permis d'accompagner le dispositif et de répondre aux craintes et frustrations liées à l'attention placée sur le dispositif et non sur le cours ou l'enseignant comme à l'accoutumée.

## Références

1. Autissier, D., & Moutot, J. M. (2003). Pratiques de la conduite du changement : Comment passer du discours à l'action. Dunod.
2. Bareil, C. (2009). Décoder les préoccupations et les résistances à l'égard des changements. *Gestion*, 34(4), 32-38.
3. Bérard, C. (2014). Les démarches décisionnelles incrémentales dans les systèmes complexes : Le cas des politiques publiques dans le système de la propriété intellectuelle. *Management international/International Management/Gestión Internacional*, 18(2), 140-154.
4. Blanchet A, Gotman A. L'enquête et ses méthodes : l'entretien. Paris : Nathan, 1992.
5. Charlier, B., Deschryver, N., & Peraya, D. (2006). Apprendre en présence et à distance. *Distances et savoirs*, 4(4), 469-496.
6. d'Herbemont, O., & César, B. (1998). La stratégie du projet latéral. Dunod.
7. Docq, F., Lebrun, M., & Smidts, D. (2010). Analyse des effets de l'enseignement hybride à l'université: détermination de critères et d'indicateurs de valeurs ajoutées. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 7(3), 48-59.
8. Elbanna, S. (2006). Strategic decision-making: Process perspectives. *International Journal of Management Reviews*, 8(1), 1-20.
9. Krueger RA, Casey MA. Focus groups : a practical guide for applied research. 3rd Edition. Thousand Oaks-London-New Delhi : Sage publications, 2000 : 125-55 ; 195-206.
10. Nutt, P. C. (1999). Public-private differences and the assessment of alternatives for decision making. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 9(2), 305-350

## **Quelles conceptions des évaluations communes chez les enseignants du secondaire I ?**

**Philippe A. Genoud, Gabriel Kappeler**

Le souci croissant de disposer d'informations pour le pilotage des systèmes éducatifs a amené, depuis quelques années, à une intensification des évaluations externes standardisées des élèves (Pons, 2011). En parallèle, l'harmonisation des systèmes de formation poussent de plus en plus les enseignants –par le biais parfois de pressions institutionnelles– à collaborer pour atteindre une meilleure homogénéité dans les apports scolaires (en relation avec les objectifs des plans d'études unifiés), cette collaboration touchant différents aspects de l'enseignement dont l'évaluation des élèves notamment (Armi & Pagnossin, 2012).

Les apports de l'utilisation d'évaluations communes, en termes de qualité voire d'équité sociale, sont –à l'instar des bénéfices des évaluations externes standardisés (Laveault, 2009)– clairement reconnus. De plus, tant lors de la construction de l'épreuve que dans la discussion relative aux critères de notation, les échanges entre enseignants améliorent les compétences de ces derniers dans leur pratique quotidienne et développent aussi leur réflexivité face à leurs choix pédagogiques et didactiques au sens large (Petitpierre, 2001). En outre, d'autres auteurs notent que ce type de coopération s'accompagne de renforcements au niveau de leur confiance en eux face à leur classe et de leur investissement dans leur mission éducative (Lessard, Kamanzi & Larochelle, 2009).

Toutefois, en dépit des injonctions de la hiérarchie, cette mise en commun des compétences ne va pas forcément de soi en raison parfois d'un contexte institutionnel peu optimal (Armi & Pagnossin, 2012). Ainsi, les enseignants en restent parfois à une collaboration minimale (échange d'informations sur leurs évaluations respectives) sans entrer dans une réelle coopération nécessitant une implication personnelle et des ajustements négociés avec les collègues dans l'appropriation des objectifs, dans la rédaction de l'évaluation ou encore dans la définition des critères pour la correction (Marcel, Dupriez & PérissetBagnoud, 2007).

Notre recherche vise deux objectifs principaux. Le premier est d'examiner quelles sont les pratiques d'évaluation communes chez les enseignants du secondaire I (dans le contexte de la Suisse francophone), tout comme leurs conceptions de l'évaluation scolaire en général. Le second vise à analyser de quelle manière ils appréhendent la démarche d'évaluation commune, que ce soit au niveau de l'utilité perçue ou de ses effets supposés.

En ce qui concerne la récolte de données, nous avons eu accès à près de 90 enseignants (de différents établissements) qui, au travers d'un questionnaire on-line, ont répondu à différents items permettant ainsi de mesurer les diverses variables visées par les objectifs de notre problématique. Le choix de ce type de questionnaire (auto-rapporté) est justifié par la nécessité de récolter, auprès d'un nombre non négligeable d'enseignants, des données standardisées dans l'optique d'une analyse comparative. Nous avons calculé l'homogénéité interne des différentes dimensions qui s'avère –malgré le nombre restreint d'items– tout à fait satisfaisante.

Nous avons tout d'abord pu mettre en évidence –par le biais d'analyses en cluster selon la procédure en deux temps proposée par Milligan(1980)– une typologie d'enseignants (sur la base des mesures de leurs années d'expérience, des heures d'enseignement hebdomadaires, de la charge de travail et du climat de collaboration perçu). Par la suite, les trois groupes constitués par cette analyse ont été comparés relativement à différentes variables relatives à l'évaluation.

Si les dimensions de l'utilité perçue relative aux évaluations communes –tel que le gain d'efficacité ou l'équité– ne diffèrent pas entre les groupes (tout comme en fonction des autres variables testées), la fréquence d'utilisation et les effets supposés d'une telle démarche se démarquent plus nettement. Ainsi, on peut observer des patterns variés, qu'il s'agisse d'effets positifs (p.ex. qualité de l'évaluation) ou négatifs (p.ex. rétrécissement du curriculum enseigné). Les matières enseignées (p.ex. principales vs secondaires; linguistiques vs scientifiques) n'ont quant à elle aucun impact sur les représentations ou la

fréquence d'emploi de ce type d'évaluation.

Dans la discussion des résultats, outre la mise en évidence des limites et biais de notre recherche, nous orienterons nos propos sur les avantages et écueils liés à la construction et à la gestion commune des évaluations entre enseignants d'une même discipline. Nous amènerons aussi des pistes de réflexion quant aux conditions optimales permettant la coopération des enseignants dans un climat serein. Nous montrerons en quoi il semble en effet profitable que chaque enseignant puisse faire l'expérience d'une réflexion et d'une mise en pratique commune de l'évaluation afin non seulement de mieux s'approprier encore les objectifs des plans d'études, mais aussi de mettre à l'épreuve ses présupposés quant à cette démarche.

## **Bibliographie**

Armi, F., & Pagnossin, E. (2012). Travail en équipe : représentations et pratiques des enseignant.e.s romand.e.s. *Formation et Pratiques d'Enseignement en Questions*, 14, 221-233.

Laveault, D. (2009). L'évaluation en classe : des politiques aux pratiques. *Mesure et Evaluation en Education*, 32(3), 3-22.

Lessard, C., Kamanzi, P.C., & Larochelle, M. (2009). De quelques facteurs facilitant l'intensification de la collaboration au travail parmi les enseignants : le cas des enseignants canadiens. *Education et Société*, 23, 59-77.

Marcel, J.-F., Dupriez, V., & PérissetBagnoud, D. (2007). Le métier d'enseignant : nouvelles pratiques, nouvelles recherches. In J.-F. Marcel, V. Dupriez, D. PérissetBagnoud & M. Tardif (Eds), *Coordonner, collaborer, coopérer : de nouvelles pratiques enseignantes* (pp. 7-17). Bruxelles : De Boeck.

Milligan, G.W. (1980). An examination of the effect of six types of error perturbation on fifteen clustering algorithms. *Psychometrika*, 45(3), 325-342.

Petitpierre, C. (2001). Pour une régulation formative du changement. In L. Demailly (Ed.), *Évaluer les politiques éducatives : sens, enjeux, pratiques* (pp.163-179). Bruxelles : De Boeck.

Pons, X. (2011). *L'évaluation des politiques éducatives*. Paris : PUF

*Mots clés : Evaluation par les enseignants, coopération, représentations*

## **Évaluer l'inévaluable : traçabilité des dynamiques générées lors de la mise en œuvre de Situations d'Apprentissage et d'Évaluation (SAE) en perspectives collaboratives**

**François Larose, François Vincent, Vincent Grenon, Sébastien Béland**

Au Québec, comme dans plusieurs systèmes d'éducation réformés des pays francophones industrialisés, le recours à un dispositif particulier, la situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ), est prescrit dans le cadre du curriculum d'études préscolaires, primaires et secondaires (Gouvernement du Québec, 2003). La SAE est composée d'un contexte associé à une problématique et d'un ensemble de tâches complexes et d'activités d'apprentissage liées aux connaissances (Gouvernement du Québec, 2007). Il s'agit d'un ensemble constitué d'une ou plusieurs tâches à réaliser par l'élève en vue d'atteindre le but fixé. Elle permet à l'élève de développer et d'exercer une ou plusieurs compétences disciplinaires et transversales et à l'enseignant, d'assurer le suivi du développement des compétences dans une perspective d'aide à l'apprentissage ainsi que de s'en servir pour la reconnaissance des compétences de l'élève. Dans la pratique, les SAÉ formalisées sont peu utilisées par le personnel scolaire bien qu'elles soient étroitement associées à la logique d'enseignement situé visant la construction de compétences qui soutenait la rénovation du curriculum. En français et en mathématiques en particulier, à l'instar de la systématisation des pratiques d'évaluation formative, les SAÉ demeurent marginales. Souvent perçue comme représentant un surcroît de travail de la part des personnels enseignants (Lafontaine et Messier, 2009), elles se développent de façon aléatoire, au gré des projets soutenus financièrement par le Ministère de l'éducation et de l'enseignement supérieur (MEES), de façon particulièrement variable selon les disciplines scolaires et les ordres d'enseignement. Pourtant la documentation scientifique décrit la SAE comme contexte privilégié

de structuration d'environnements authentiques d'enseignement (Duval et Pagé, 2013). Or, outre le caractère relativement marginal et généralement formel de la mise en œuvre de SAE, tout particulièrement dans le cadre de l'enseignement secondaire, on constate peu d'exploitation d'un contexte jugé *a priori* favorable au déploiement et à la systématisation de pratiques d'évaluation lorsqu'elles sont utilisées. De façon plus générale, ce constat peut être directement mis en relation avec les résultats des quelques recherches menées au Québec au regard des attitudes des personnels enseignants soulignant la présence de mécanismes de prévention de leur part quant aux pratiques évaluatives structurées, hors du domaine de l'évaluation sommative prescrite par le curriculum. Il s'agit ici des examens centraux des commissions scolaires et des examens uniques du MEES se produisant de façon séquentielle, annualisée et récurrente (Nolin, 2013; Baribeau, 2015). Dans le cadre de programmes de recherche subventionnés par le FRQ-SC (2009-2010; 2011-2014) nous avons procédé à deux recherches-action-formation collaboratives, d'abord avec des enseignants de mathématique au secondaire, puis avec des enseignants de français du même ordre d'enseignement (Larose, Beaudry, Bédard, Carignan et *al.*, 2015; Larose, Bédard, Couturier, Grenon et *al.*, 2011). Ces recherches visaient le développement collaboratif, la mise en œuvre et l'évaluation de SAE en tant que contextes d'enseignement soutenant la construction de compétences relatives aux probabilités ainsi qu'à l'écriture, à l'origine auprès de populations d'élèves provenant de populations vulnérables, puis plus généralement d'élèves « tout venant ». Dans cette communication, après avoir fait état du processus de coconstruction et de mise en œuvre expérimentale des SAE produites nous présenterons les spécificités d'une démarche séquentielle d'évaluation des interactions enseignants élèves recourant aux méthodes mixtes, tenant compte des dimensions didactiques et pédagogiques du cadre créé (Larose, Grenon, Bourque et Bédard, 2011). Nous ferons ensuite état des résultats d'analyse de plus de 140 heures d'observations vidéoscopiques en nous centrant sur les interactions formelles et informelles pouvant être considérées en tant que contextes de mise en œuvre de pratiques plus ou moins formalisées d'évaluation formative. Nous terminerons notre propos en soumettant quelques pistes de démarches de formation continue à l'intention du personnel enseignant, mettant en valeur les contextes d'enseignement et d'apprentissage authentiques que représentent les SAE en tant qu'environnement de systématisation et de formalisation des pratiques évaluatives inscrites dans les pratiques quotidiennes des intervenants et dans l'interaction située à cet égard.

## Références

- Baribeau, A. (2015). *Analyse des pratiques d'évaluation d'enseignants du secondaire IV et V dans des décisions sommatives de certification des apprentissages des élèves*. Trois-Rivières : Université du Québec à Trois-Rivières, Faculté des sciences de l'éducation, Thèse de doctorat (Ph.D.).
- Duval, A.M. et Pagé, M. (2013). *La situation authentique : de la conception à l'évaluation, une formule pédagogique pour toutes les disciplines*. Québec : Association québécoise de pédagogie collégiale (AQPC).
- Gouvernement du Québec (2003). *Politique d'évaluation des apprentissages*. Québec : Ministère de l'éducation du Québec.
- Gouvernement du Québec (2007). *Situations d'apprentissage et d'évaluation. Intégration linguistique, scolaire et sociale*. Québec : Ministère de l'éducation, du loisir et du sport.
- Lafontaine, L. et Messier, G. (2009). Représentations de l'enseignement et de l'évaluation de l'oral chez des enseignants et des élèves du secondaire en français langue d'enseignement. *Revue du Nouvel-Ontario*, 34(2), 119-144.
- Larose, F., Beaudry, M.-C., Bédard, J., Carignan, I., Dezutter, O., Grenon, V. et Vincent, F. (2015). *Étude des représentations et des pratiques de recours aux technologies numériques chez des élèves et des enseignants québécois du secondaire ainsi que de leurs impacts sur l'apprentissage de l'écriture*. Rapport de la recherche FRQSC 2011-ER-144353. Sherbrooke : Université de Sherbrooke, Centre de recherche interuniversitaire sur la formation et la profession enseignante.
- Larose, F., Bédard, J., Couturier, Y., Grenon, V., Lavoie, L.-C., Lebrun, J., Morin, M.P., Savard, A. et Theis, L. (2011). *L'apprentissage des probabilités en contexte ludique : transfert de compétences et impact sur la*

pratique des jeux de hasard et d'argent chez des élèves à risque du 1<sup>e</sup> cycle du secondaire. Sherbrooke : Université de Sherbrooke. Rapport de la recherche FQRSC # 2008-JA-124845.

[http://www.crie.ca/Recherches/Documents/Rapport\\_final\\_révisé\\_09-2011\\_AC-2008\\_124845\\_Larose\\_et\\_Al.pdf](http://www.crie.ca/Recherches/Documents/Rapport_final_révisé_09-2011_AC-2008_124845_Larose_et_Al.pdf)

Larose, F., Grenon, V., Bourque, J. et Bédard, J. (2011). Análisis de la práctica docente y construcción de un referente de competencias profesionales. *Revista Española de Pedagogía*, 69 (248), 81-100.

Nolin, R. (2013). *Pratiques déclarées d'enseignement et d'évaluation de l'oral d'enseignants du primaire au Québec*. Montréal : Université du Québec à Montréal : Faculté des sciences de l'éducation, Mémoire de M.A.

## Session 7 - Atelier 7.6

Vendredi 27 janvier 2017 – 10h30-12h00

### **Élaboration d'échelles descriptives pour l'évaluation des stages : état des débats**

**Bernard André, Méliné Zinguinian**

Depuis sa création, l'institution de formation des enseignants dans laquelle a lieu l'étude fait reposer l'évaluation des stages sur deux instruments officiels : le référentiel décrivant les compétences à développer en formation, auquel s'ajoutent les niveaux de maîtrise à atteindre au terme du stage. Ces éléments sont évalués à l'aide d'une échelle uniforme ne définissant pas les seuils de passage d'une note à l'autre.

Le fait qu'il n'existe pas de convention collective autour des seuils de passage participe notamment à rendre la prononciation d'échecs difficile (Zinguinian & André, 2015). En effet, une dilution de la responsabilité avec le collectif étant impossible, les évaluateurs portent seuls l'essentiel de la mise en échec. C'est dans ce contexte qu'un mandat visant l'élaboration d'échelles descriptives a été lancé.

Si l'on considère l'arrivée de cet instrument dans le dispositif d'évaluation des futurs enseignants de ce canton comme une innovation de par le fait qu'il y est introduit pour la première fois relativement aux stages, nous pouvons analyser le processus en cours dans cette élaboration à l'aide du modèle en quatre étapes de la sociologie de la traduction (Callon, 1986) qui sont :

- 1) La problématisation, c'est-à-dire la définition du problème et de sa solution. Ceci passe par l'élaboration d'un langage présenté comme préférable à tous les autres pour parler dudit problème.
- 2) L'intéressement, c'est-à-dire le fait d'amener les acteurs hors du collectif innovant à voir «l'intérêt à ce que le problème soit réglé de cette façon».
- 3) L'enrôlement, c'est-à-dire le fait de confier à chaque acteur un rôle précis qui amène, lorsqu'on l'endosse, à «couper le lien avec d'autres rôles possibles».
- 4) La mobilisation, c'est-à-dire le fait de trouver des porte-paroles pour diffuser l'innovation.

L'analyse des débats menés au sein du groupe de travail permet d'identifier les plus vifs sujets de controverses qui ont porté sur les critères de la «bonne évaluation» plus que sur ceux du «bon enseignant». L'analyse a également permis d'identifier les points qui n'ont fait l'objet d'aucune délibération de plus de deux séances. Cette fois encore, les sujets touchent surtout à la manière de s'assurer une évaluation rigoureuse plus que sur ce qui caractérise des pratiques enseignantes efficaces.

L'innovation que représentent les échelles est portée par la direction de l'institution. Quand bien même le groupe de travail étudié compte des tenants de cet instrument, la mission du groupe n'était pas de définir si les échelles étaient la réponse à apporter aux difficultés constatées dans l'évaluation des stages, mais à concrétiser cette solution. Le groupe de travail était ainsi à la fois un groupe à intéresser, à convaincre que les échelles sont la bonne solution et que la manière de les élaborer est la plus pertinente et un groupe pour assurer la problématisation dans le sens où même si le problème est identifié et la solution trouvée, il s'agit de construire le langage avec lequel en parler, élaborer un instrument susceptible d'intéresser les

acteurs concernés en vue de favoriser leur enrôlement futur.

Dans cette phase de problématisation, le groupe a veillé à ce que les membres de l'un ou l'autre des deux lieux de formation (formateurs de terrain et formateurs universitaires faisant des visites), de toutes les disciplines et de tous les degrés d'enseignement, se retrouvent tant dans le contenu des échelles, dans les exigences posées que dans le vocabulaire utilisé pour les descripteurs, et que l'évaluation ainsi instrumentée puisse être considérée le plus largement possible comme une évaluation valide et fiable des compétences des futurs enseignants.

Les réflexions tenues dans le groupe, les arguments échangés, le résultat du travail représentent de multiples enjeux, liés au plus important: favoriser sa diffusion et son adoption dans l'institution et dans les lieux de stage. S'y joue donc la légitimité des différents acteurs, de leur appartenance au groupe des praticiens ou celui des chercheurs et des savoirs dont ils sont porteurs. Mais il y a aussi des enjeux de face, des enjeux d'appartenance dans le fait d'être associé à l'élaboration d'un nouvel instrument et des rapports de pouvoir entre formateurs selon les savoirs qu'ils incarnent dans la formation des enseignants et que l'on retrouve dans le débat sur la fonction de l'école. Les débats laissent fortement transparaître le besoin de soutenir intégralement ce projet innovant pour participer à sa diffusion, en devenir un porte-parole. L'intéressement des membres du groupe de travail s'est révélé une étape autant essentielle que vive pour que chacun puisse se saisir de la problématisation définie au préalable et mener la réflexion à son terme.

### **Bibliographie**

André, B. (2013). Évaluer la formation des enseignants : enjeux, défis et propositions. *Revue française de pédagogie*, 184, 5-14.

Callon, M. (1986). Éléments pour une sociologie de la traduction. La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins dans la baie de Saint-Brieuc. *L'année sociologique*, 36, 170-208.

Zinguinian, M., & André, B. (2015). Approche comparative de deux instruments d'évaluation relatifs à l'aptitude à enseigner. *Evaluer. Journal international de recherche en éducation et formation*, 1(3), 73-93

*Mots clés : formation en alternance, stage, évaluation*

### **Mode d'entrée par Evaluation vecteur de vitalisation des compétences socioprofessionnelles des enseignants en formation en alternance : cas de l'école normale supérieure Casablanca**

**Mustapha Bassiri, Malika Tridane, Abderahim Khyati, Said Belouaad, Mohamed Radid**

« Je n'enseigne rien à mes élèves, j'essaye simplement de créer les conditions dans lesquelles ils peuvent apprendre. »

Albert Einstein.

La charte nationale de l'éducation et de la formation 1999 engageait la réforme du statut des savoirs dispensés à l'école en définissant des nouvelles orientations de l'évaluation des compétences disciplinaires et transversales. La réforme est conçue dans la perspective du changement du paradigme d'évaluation permettant le développement des pouvoirs d'analyse, de réflexion et d'adaptation face à des familles de situations problèmes et leurs résolutions de manière efficace (performance). Elle se traduisait par une nouvelle ingénierie des dispositifs de formation en alternance en rapport étroit avec une nouvelle modalité d'évaluation professionnalisante. Dans ce cadre la formation initiale en alternance de futures enseignantes joue un rôle fondamental dans ce processus de professionnalisation (Concevoir, mettre en œuvre son enseignement et évaluer les apprentissages scolaires).

La lame de fond de l'évaluation des compétences a balayé le paradigme de l'apprentissage et la question de la pertinence de remédiation des limites de la démarche de rationalisation adoptée par la pédagogie par objectif. La qualification socio-professionnelle s'imposerait alors en tant qu'élément déterminant, qui

s'inscrit dans une perspective de management des ressources humaines et d'instrumentalisation des outils partageable par tous (perspective d'harmonisation et unification des modes d'évaluation et de certification rationnelle).

De nouveaux outils et dispositifs d'évaluation ont été conceptualisés par les commissions scientifiques et pédagogiques nationales 2009 pour déterminer les objets de l'évaluation des compétences en situation de formation en alternance, s'inspirant de l'analyse des pratiques professionnelles et des écrits de la recherche scientifique dans les champs de la docimologie et de la didactique professionnelle. L'opérationnalisation de cette activité au niveau du quotidien de la classe traduit de la part de l'enseignant la mobilisation et la combinaison des connaissances et des savoirs agir et interagir pour gérer des situations d'évaluations en formation en alternance et construction de l'identité professionnelle de l'enseignant. L'ingénierie du dispositif d'évaluation en alternance serait au service de développement des compétences socioprofessionnelles. La posture et l'accompagnement du futur enseignant deviendrait un vecteur d'articulation et d'harmonisation entre la nature de l'évaluation et la nature des compétences construites mais aussi d'envisager l'émergence et la construction d'une alternance différentielle dans la personnalisation des parcours de formation. Il utilise l'évaluation comme un puissant levier de construction identitaire professionnalisant.

Le cadre de référence qui a servi à l'analyse de notre étude comprend principalement les connaissances issues de différents champs : 1° Champs de référentialisation de compétences professionnelles, mentionnant les compétences évaluatives pour former des enseignants professionnels (Paquay 1994, Perrenoud 1999). Elles sont spécifiquement identifiées depuis 2003 par Jorro «L'enseignant et l'évaluation». 2° Les démarches d'ingénierie d'évaluation des compétences qui définissent le descriptif de formation intègrent les procédés andragogique et pédagogique de l'évaluation. 3° Les perspectives théoriques et praxéologiques de la didactique professionnelle en termes d'évaluation professionnalisante 4° Plan de la charte nationale d'assurance qualité.

La présente recherche est une étude d'analyse descriptive et exploratoire des nouvelles orientations nationales en termes de l'évaluation des compétences, qui peut fournir au champ de la formation des enseignants les bases conceptuelles de construction d'un modèle d'évaluation professionnalisant en alternance. L'étude nous offre une opportunité de compréhension des fondements des différents modèles théoriques explicatifs de ce paradigme. De manière explicite cette recherche consiste à repérer les objets et les concepts clés qui posent problème aux formateurs des enseignants dans le champ de l'évaluation en alternance. Pour ce faire nous avons conduit une soixantaine d'entretiens auprès des enseignants dans le domaine de l'enseignement des STAPS à l'école normale supérieure Université Hassan 2 de Casablanca afin de comprendre et d'identifier la nature des difficultés rencontrées lors de la pratique évaluative des compétences afin de mettre en place un dispositif de formation et d'accompagnement efficace en alternance et par suite de construction d'une identité socioprofessionnelle.

La question spécifique de l'étude s'énonce de la manière suivante : face aux difficultés de construction et de formalisation des objets d'évaluation des compétences claires et explicites en situation d'alternance. Quelle démarche méthodologique de conceptualisation des objets et des outils d'évaluation vitalisatrice des compétences professionnelles des futurs enseignants ?

L'objectif de cette étude exploratoire et descriptive était de mieux comprendre et cerner le fondement paradigmatique de l'évaluation en alternance et les procédés de son instrumentalisation dans une famille de situation de problème professionnalisante. Pour cela, nous avons étudié les objets d'évaluation institutionnelle en alternance et nous avons mesuré l'impact par rapport aux pratiques enseignantes et par rapport au développement des compétences des futurs enseignants? L'entretien semi-directif des enseignants décrit une modélisation descriptive de la difficulté des compétences professionnelles d'évaluation préconisées lors de l'acte pédagogique en alternance. Les réponses convergent alors vers un arsenal de variables qui traduit la complexité du contexte d'enseignement :

- diversité de la population scolarisée - l'effectif important du groupe classe
- les aspects métaphorique et ambigu des modalités d'évaluation en situation d'alternance
- Manque d'articulation entre les objets d'évaluation théorie et pratique



- Manque d'un design d'ingénierie d'évaluation explicite et cohérente de l'articulation Pratique-théorie-pratique et du processus de construction de compétences professionnelles inefficacité de la formation continue en docimologie
- Difficulté de diagnostic des préjudices des apprenants adultes pour situer les paliers d'acquisition par rapport à la compétence visée
- Inadéquation de la démarche d'évaluation formative préconisée et la progression de l'acquisition de la compétence attendue
  - Difficulté d'évaluation des compétences transversales
  - Difficulté de la caractérisation et de formalisation de la situation d'intégration cible et les référentiels de compétences exigibles correspondants
  - Difficulté d'identification de l'outil, des critères et des indicateurs des référents pour le développement des compétences professionnalisante.

L'objet de cette recherche vise à articuler de façon très forte deux dimensions qui sont paradoxe et antinomique : la dimension théorique liée au champ de la professionnalisation et la dimension opératoire. Le croisement et la complémentarité de ces deux aspects concourt à la mise en relief d'un cadre conceptuel construit des concepts clés de référence, qui favorise dans un premier temps les échanges entre les fondements théoriques et provoquer une réflexion épistémologique sur les motifs du choix des objets et des procédés d'évaluation (Quoi évaluer? Et Comment évaluer en alternance) interpellés par la construction des compétences et dans un deuxième temps le recours au mode opératoire qui permet aux utilisateurs d'approprier les procédés et l'instrument d'évaluation pertinents et adaptative au contexte d'enseignement en alternance.

La question centrale de recherche s'énonce de la manière suivante : face aux difficultés de repérage des logiques de construction et de formalisation des modalités de formations professionnelles des enseignants en alternance. Quelles démarches d'élaboration, de formalisation et de conceptualisation d'une ingénierie d'évaluation en alternance gage de développement des compétences professionnelles et de construction identitaire ? Le cadre qui a servi à l'analyse des données qualitatives de la recherche comprend quatre dimensions principales : L'ingénierie de formation et des compétences ADMEE, Aix en Provence, 11-13 janvier. (2001), le management du projet, les théories d'apprentissages expérientielles et les approches andragogiques dans le domaine de l'évaluation «valorisation de l'expérience comme vecteur de professionnalisation ». Cette réflexion sur le quoi et comment évaluer en alternance nous renvoie vers la caractérisation des objets d'évaluation (Quoi évaluer? l'identification : Des Connaissances Conceptuelles-Connaissances Procédurales-Connaissances Comportementales. Quant au questionnement des démarches d'évaluation, ce registre d'analyse fait référence à la détermination des éléments suivants :

1° Référentiels des Compétences disciplinaires exigibles à évaluer J.P. Astofli et M. Develay

2° Situation d'intégration et d'évaluation Cible qui devrait être complexe et authentique dans laquelle les apprenants adultes seront censés de mobiliser les connaissances acquises (connaissances procédurales, conceptuelles et comportementales) en fonction du module et de l'objectif terminal du cycle de l'unité de formation.

3° Outils d'évaluation

4° Détermination des critères et des indicateurs d'évaluation (Pertinence-Indépendance-Peu nombreux) qui permettent à partir d'une situation de référence de mesurer les degrés d'adéquation entre les comportements observés (le référé) et les compétences attendues (Réfèrent).

En guise de cette étude, nous pouvons retenir pour conclure que la démarche évaluation des compétences constitue un puissant levier de développement des compétences socioprofessionnelles. Elle suppose dans un premier temps la détermination de référentiels des compétences, la définition des critères et des indicateurs d'évaluation pertinents, exclusifs et indépendants. La formation continue semblerait une alternative de solution convoitée offrant plus de possibilité aux enseignants de comprendre les nouveaux enjeux en terme de l'évaluation des compétences.

La structuration de la démarche d'ingénierie des dispositifs d'évaluation des compétences (Analyse-design des objets-développement des procédés et des instruments opérationnels de mesure-implémentation de

la méthode conceptualisée et les indicateurs inféré à partir le référentiel d'évaluation-suivi et mesure d'effet et d'impact de la qualité de l'instrument de mesure et d'orientation de la méthodologique attendue).

Ce design pédagogique constitue en réalité un procédé pédagogique de promotion de l'activité professionnelle des enseignants vers l'enrichissement des compétences de planification, de gestion des apprentissages par le biais de l'évaluation formative et formatrice et d'implémentation-suivi-control.

Il en résulte un recours à la démarche de référentialisation Figari, 1994 comme mode d'entrée de planification et de conception des instruments et des familles de situations problèmes d'intégration finale. Il semblerait donc particulièrement plus pertinente de construire la professionnalité des enseignants avec des cadres de références d'évaluation didactico-pédagogiques communs permettant alors une appropriation des compétences professionnelles. Les référentiels constituent des déclencheurs pour faire jaillir un dialogue professionnel (Paquay, 2004). Alors, en suivant les propositions de Paquay (2004), nous reprenons l'idée qu'une évaluation mobilisatrice des compétences professionnelles suppose une conceptualisation et formalisation claire et explicite des référents de l'évaluation, ainsi que le cadrage des caractéristiques du référentiel métier «apprenant adulte». Nous n'ajoutons que les fonctions épistémologiques et idéologiques incarnée par la prise des décisions Figari, 1994 consciente et raisonnée des projets d'actions personnels des enseignants dans le processus de changement des conduites professionnelles et de l'amélioration continue de la qualité des apprentissages.

*Mots clés : évaluation en alternance, identité professionnelle, référentialisation, famille de situation problème professionnalisante*

### **Comment évaluer de façon formative lors des entretiens de stage ?**

**Edyta Tominska, Dominika Dobrowolska, Kristine Balslev, Anne Perréard Vité**

Notre contribution s'intéresse à l'évaluation formative des enseignants en formation (EF) lors des entretiens tripartites de stage et le rôle qu'y jouent les formateurs : formateur de terrain ou tuteur (T) et formateur universitaire ou superviseur (S). Ils accompagnent les EF lors des stages dits en responsabilité durant leur dernière année de formation à l'enseignement primaire à l'Université de Genève. Ces formateurs, travaillant conjointement, font partie d'un dispositif hétéro-évaluatif d'accompagnement (Allal, 1999). Ce dispositif poursuit le principe de triangulation de la formation (Mottier Lopez & Allal, 2010) et assigne des rôles à chaque partenaire participant à l'encadrement de la pratique, donnant une place centrale à l'EF. Le dispositif assigne aux formateurs différents rôles comme : accompagnateur, formateur ou évaluateur (Perréard Vité, 2011). L'analyse de ces rôles révèle le partage de responsabilités entre les formateurs où chacun a son propre «domaine» d'intervention à visée formative et évaluative : T évalue les actions d'EF dans la classe; S évalue l'analyse de la pratique présentée par l'EF. Une partie du dispositif intitulée «le respect du dispositif» constitue une évaluation conjointe. L'EF fait l'autoévaluation de son stage à travers la mise en lien de sa pratique avec les apports de la formation et met en perspective cette dernière en estimant ses forces et ses faiblesses à un moment donné de son parcours de formation (Perréard Vité, Balslev & Tominska, 2015). Dans cette présentation nous analysons les entretiens de stage à visée formative au milieu du stage afin d'y analyser les rôles joués par les formateurs. En particulier, nous nous penchons sur le rôle du S, rarement étudié par la recherche. Le superviseur universitaire présente un regard externe sur les situations vécues en classe par T et EF car il n'y est pas présent et rejoint le duo seulement pour les entretiens. Son rôle principal est de garantir le cadre évaluatif de l'entretien (formatif ou certificatif) en permettant à l'EF d'énoncer ses préoccupations, des régulations pensées de sa pratique enseignante, et de faciliter par son questionnement le développement professionnel du futur enseignant. Depuis les années 1990, les interventions et les rôles des formateurs dans les dispositifs de formation constituent un sujet central d'un nombre croissant de travaux étudiant l'activité d'accompagnement. Ces travaux s'intéressent notamment aux différents rôles endossés par les formateurs (Hennissen & al., 2008); aux dilemmes qu'ils rencontrent : aider l'EF ou l'évaluer, transmettre les savoirs de la profession ou faire

réfléchir l'EF sur la profession, aider l'EF à enseigner ou l'aider à apprendre comment enseigner (Chaliès & al., 2009); aux enjeux des entretiens de stage : épistémique (orienté vers la construction du savoir), relationnelle (orienté vers la relation entre l'EF et le tuteur), pragmatique (orienté vers l'organisation de l'échange)(Vinatier, 2012). De plus, lors des dialogues à deux ou à trois se manifestent des différences de statut (Jewett & Goldstein, 2008) et se négocient des rapports de force (Bullough, Robert & Draper, 2002). Nos propres recherches tiennent compte de la complexité des situations de mentorat mise en évidence par ces recherches et s'intéressent particulièrement aux contenus, régulations et jeux de positionnement qui s'y jouent en considérant que ces éléments contribuent au développement professionnel des EF.

Les questions qui nous intéressent sont les suivantes : Comment interviennent les formateurs lors des entretiens de stage formatifs ? Quelles préoccupations sont évoquées par les EF et comment sont-elles traitées par les formateurs ? Quelle est la fonction des interventions des formateurs ? (explication, validation, précision d'un élément évoqué par EF, ses régulations, valorisation de sa préoccupation, sa reformulation, etc.) ? Nous proposons une analyse discursive et interactionnelle de deux entretiens formatifs concernant deux EF accompagnés respectivement par deux formatrices de terrain (T) et une formatrice superviseure universitaire (S). Notre but est d'identifier les intentions des formateurs lors d'un entretien formatif : Ces intentions sont-elles réalisées ? Correspondent-elles aux objectifs prescrits de l'entretien? Quels rôles jouent les formateurs et en particulier la S ? Aident-ils les EF à formaliser leurs préoccupations et à en proposer les régulations ?

Pour cette contribution, nous présentons les données concernant deux EF. Nos données proviennent d'une recherche plus large<sup>23</sup> et sont constitués d'enregistrements audiovisuels. En dernière année de formation, les EF effectuent trois stages en responsabilité lors desquels deux entretiens ont lieu, l'un formatif (ETF) et l'autre certificatif (ETC). Le premier consiste en une discussion portant sur les objectifs spécifiques du stage et en un moment de régulation formative de la pratique du stagiaire. Le second se centre sur une analyse de la pratique menée par l'EF qui a pour tâche notamment de faire des liens avec les éléments théoriques issus de la formation. Nous analysons deux entretiens formatifs de deux EF différents afin de dégager les intentions et les fonctions des interventions discursives des formateurs. Nous analysons les extraits sélectionnés (segments d'entretiens) d'après quatre catégories d'une grille d'analyse nommée ADAP (Analyse du Discours d'Apprentissage Professionnel; Vanhulle, 2013): 1) les interventions verbales des formateurs reflétant différentes stratégies d'accompagnement (questionner, demander de précision, réorienter, souligner, valoriser, mettre en exergue, confronter, répéter, reformuler, valider, donner l'exemple, etc.); 2) les contenus des discours afin de cerner les préoccupations relevées par les EFs et retenues par leurs formateurs pour la discussion ; 3) le rôle des formateurs; et 4) les régulations suggérées. Nos résultats indiquent une différenciation forte dans l'accompagnement des stagiaires de la part des deux formateurs. S joue un rôle primordial dans la négociation de la place accordée aux préoccupations des EF lors des entretiens formatifs. S jouant un rôle de gardien du cadre, gère la distribution des tours de parole en veillant à ce que tous les interlocuteurs puissent s'exprimer et que les préoccupations de l'EF soient discutées. Dans ses rôles divers, S s'avère être un formateur qui investit le plus en questionnant et, poussant l'EF à aller plus loin dans son analyse réflexive de la pratique. Pour nous, cette variation renforce le besoin de formation des formateurs, qu'ils soient tuteurs ou superviseurs.

## Références

Allal, L. (1999). Impliquer l'élève dans le processus d'évaluation : Promesses et pièges d'autoévaluation. In C. Depover & B. Noël (Ed.). *L'évaluation des compétences et des processus cognitifs* (pp. 35-56). Bruxelles : De Boeck.

Bullough J., Robert V., & Draper, R. J. (2004). Making Sense of a failed Triad. Mentors, university supervisors, and positioning theory. *Journal of Teacher Education*, 55(5), 407-420.

Chaliès, S., Cartaut, S., Escalié, G., & Durand, M. (2009). L'utilité du tutorat pour de jeunes enseignants : la

---

<sup>23</sup> Recherche subventionnée par le Fonds National de Recherche Suisse intitulée « La construction de savoirs professionnels dans les stages en enseignement primaire », dirigée par la professeure Sabine Vanhulle (n°100019\_137959).

preuve par 20 ans d'expérience. Recherche et Formation, 61, 85-129.

Gremion, C. (2012)....

Hennissen, P., Crasborn, F., Brouwer, N., Korthagen, F. A. J., & Bergen, T. (2008). Mapping mentor teachers' roles in mentoring dialogues. Educational Research Review (3), 168-186.

Jewett, P., & Goldstein, N. (2008). Catching sight oftalk: Glimpses into discourse groups. Teaching and Teacher Education, 24(5), 1232-1243.

Jorro, A. (2005). Les compétences évaluatives des formateurs d'enseignants. [Accédé le 30.05.2015, de <https://hal.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/112326/filename/Competences-05.pdf>]

Mottier Lopez, L. & Allal, L. (2010). Le jugement professionnel en évaluation quelles triangulations méthodologiques et théoriques? In L. Paquay, C. Van Nieuwenhoven & P. Wouters (Ed.). L'évaluation, levier du développement professionnel? Tensions, dispositifs, perspectives (pp.237-250). Bruxelles : De Boeck.

Perréard Vité, A. (2011). Accompagner, former, évaluer : une «triple mission» délicate pour les formateurs de stages, de terrain et universitaires. In F. Regnard & L. Mottier Lopez (Ed.), Former à l'enseignement musical. Pratiques et problématiques évaluatives (pp. 79-94). Paris : L'Harmattan. (accessible sur : <http://archive-ouverte.unige.ch/unige:18809>)

Perréard Vité, A., Balslev, K., & Tominska, E. (2015). Les entretiens tripartites de stage: opportunités pour une autoévaluation porteuse de développement. In P-F. Cohen & L. Belair (Eds). Evaluation et autoévaluation, quels espaces de formation? (chapitre 7, pp. 221-240). Bruxelles : De Boeck. ISBN: 978-28-0730-050-7

Vinatier, I. (2012). Réflexivité et développement professionnel. Toulouse : Octarès.

Vanhulle, S. (2013). Dialoguer avec les discours des professionnels en devenir. IKASTARIA, 19, 37-67

*Mots clés : entretien de stage, évaluation formative, formation des enseignants, rôles des formateurs, analyse discursive*