

## **Des milieux pour la formation dans différentes didactiques : une question comparatiste**

Francia LEUTENEGGER, coordinatrice symposium (Université de Genève, FPSE-SSED, GREDIC, Didactique Comparée)

Nicole AWAIS (Education et formation, Enfants du Monde, Genève, Didactique des sciences sociales)

Sylvie COPPÉ (Université de Genève, FPSE-SSED, DiMaGe, Didactique des mathématiques)

Cédric FLUCKIGER (Université Lille 3, Théodile-CIREL, Didactique de l'informatique)

Benoît LENZEN (Université de Genève, FPSE-SSED, DEEP.Ge, Didactique de l'EPS)

Mots-clés : milieu ; pratiques de formation ; dispositif de formation ; spécificités disciplinaires ; généralités.

### **Résumé court**

Ce symposium s'inscrit dans la deuxième thématique du colloque (« Analyses de pratiques de formation des enseignant.e.s ») et se centre sur la question du (ou des) milieu(x) pour la formation. Si la question du milieu (mathématiques ou plus généralement relatif aux objets de savoir) ou d'élaboration de milieux pour l'enseignement de tel ou tel objet disciplinaire, a été travaillée de longue date par les différentes didactiques disciplinaires, la notion de milieu pour la formation à l'enseignement nous semble devoir être approfondie. Ce symposium se propose de revisiter cette notion en examinant l'élaboration de milieux, non plus pour les systèmes didactiques relatifs à tel ou tel objet de savoir, mais pour les systèmes de formation à l'enseignement. Quels milieux sont élaborés par le formateur en vue de modifier le rapport des formés aux objets d'enseignement et d'apprentissage et, plus largement, aux conditions d'enseignement ? Quel emboîtement, du reste entre milieu pour l'enseignement et milieu pour la formation à des savoirs didactiques ? Telles sont les types de questionnements que ce symposium propose d'aborder à travers les contributions de quatre didactiques disciplinaires : celles des mathématiques, de l'EPS, de l'informatique et des sciences humaines et sociales.

### **Texte de cadrage (résumé long)**

Cette proposition de symposium s'inscrit dans la deuxième thématique du colloque (« Analyses de pratiques de formation des enseignant.e.s ») et se centre sur la question du (ou des) milieu(x) pour la formation. Le texte de cadrage qui suit ne prétend aucunement baliser les travaux portant sur la question du *milieu*, cette thématique pouvant faire l'objet d'une contribution à plus large échelle dans le cadre des recherches comparatistes en didactique. Beaucoup plus modestement, il s'agit essentiellement ici de poser un cadre suffisamment commun pour élaborer les quatre contributions de ce symposium et ouvrir le débat au sein des différentes didactiques convoquées.

Dès l'aube des didactiques, la question du *milieu* (mathématique ou plus généralement relatif aux objets de savoir) s'est posée. La didactique des mathématiques, pionnière sur cette question avec l'élaboration, dès les années 70, de situations dites d'ingénierie, a particulièrement travaillé cette question des milieux mathématiques pour l'enseignement et l'apprentissage de ses objets (voir notamment, pour ne citer que ces deux contributions, Brousseau, 1990 ; Margolinas, 1995). Cette question du milieu a été reprise depuis lors par des didacticiens d'autres disciplines, notamment l'éducation physique et sportive dont les

didacticiens ont montré les limites et les possibles de ce concept pour ce domaine (voir notamment Amade-Escot, Verscheure & Devos, 2002). Plus largement, les didacticiens comparatistes se sont également positionnés en la matière avec des contributions à la réflexion sur ce concept. La centration porte alors sur « l'analyse du milieu en tant que production conjointe du professeur et des élèves » (voir Amade-Escot & Venturini, 2009, p. 7, avec une comparaison EPS et science). Cette notion de milieu rejoint aussi la notion de *mésogenèse*, en tant que processus de production d'un milieu, toujours renouvelé dans l'interaction entre enseignant et élèves et, du point de vue de l'analyse, articulée aux processus de *topogenèse* (évolution des places respectives de l'enseignant et des élèves) et de *chronogenèse* (évolution du savoir dans l'interaction). Les didacticiens comparatistes et la didactique comparée en particulier ont centré leurs travaux depuis le début des années 2000 sur ces processus (voir, parmi d'autres, Sensevy & Mercier, Ed, 2007 ; Ligozat & Leutenegger, 2008).

Pour ce symposium il s'agit d'effectuer un pas de plus en examinant l'élaboration de milieux, non plus pour les systèmes didactiques, mais pour les systèmes de formation à l'enseignement. D'autres s'y sont attaqués dès les années 90 (voir notamment Portugais, 1995 ; Barioni, 2012), mais aussi les auteurs de l'ouvrage paru en 2014 sous la co-direction de Leutenegger, Amade-escot et Schubauer-Leoni. Ils ont notamment amené à se poser la question du fonctionnement de ces systèmes didactiques particuliers que sont les systèmes de formation dont les instances, à un autre niveau, sont représentées par les formateurs d'enseignants, les formés (futurs enseignants) et les savoirs didactiques inhérents à ce système. Ces auteurs se sont du reste penchés sur la nature de ces savoirs en tant que, vraisemblablement, composés de savoirs disciplinaires (mathématiques, français, géographie, etc.) articulés à des savoirs pour enseigner.

Les quatre contributions de ce symposium devraient permettre d'avancer là-dessus en faisant intervenir des didacticiens de quatre disciplines différentes : mathématiques avec Sylvie Coppé, EPS avec Benoît Lenzen, informatique avec Cédric Fluckiger et sciences sociales avec Nicole Awais, ainsi que la didactique comparée (F. Leutenegger) afin de montrer, depuis leurs travaux empiriques respectifs, mais aussi leur posture de formateurs d'enseignants dans ces disciplines, si et comment la notion de milieu est travaillée. Ceci suppose donc un travail à deux niveaux permettant de répondre (ou commencer à répondre) à quelques-unes des questions qui suivent :

Au niveau du système didactique enseignant-élèves-savoir :

- 1) La notion de *milieu* participe-t-elle des dispositifs de formation des enseignants dans les domaines disciplinaires respectifs des contributeurs ?
- 2) Si oui, dans quels dispositifs et avec quelle intention didactique pour les formés ?
- 3) Si non, comment le savoir en jeu et ses conditions d'enseignement/apprentissage pour les enseignants et les élèves sont-ils travaillés avec les formés ?

Au niveau du système de formation formateur-formés-savoirs didactiques :

- 1) Le statut, la légitimité de l'objet de formation permet-il la constitution d'un milieu pour la formation ?
- 2) Quel est le milieu aménagé pour la formation dans le domaine disciplinaire concerné ?
- 3) Quels sont les spécificités de ce milieu au regard des objets de savoir disciplinaires concernés ?

## Références

- Amade-Escot, C., Verscheure, I. & Devos, O. (2002). "Milieu didactique" et "régulations" comme outils d'analyse de l'activité du professeur en éducation physique. In A. Terrisse (Ed.), *Les didactiques scientifiques et technologiques*. Les dossiers des sciences de l'éducation No.8, 87-97. Toulouse : Presses Universitaires du Mirail.
- Amade-Escot, C. & Venturini, P. (2009). Le milieu didactique : d'une étude empirique en contexte difficile à une réflexion sur le concept. *Education & Didactique Vol1/1*, 7-43.
- Barioni, R. (2012). Formation initiale et enseignement des mathématiques : regard sur le travail de l'étudiant-stagiaire par le formateur en institution et le formateur de terrain. *Revue des Hautes écoles pédagogiques et institutions assimilées de Suisse romande et du Tessin, Varia*, 14, 197-219.
- Brousseau, G. (1990). Le contrat didactique : le milieu. *Recherche en didactique des mathématiques*, La Pensée Sauvage, vol. 9 n° 3, p.309-336
- Ligozat, F. & Leutenegger, F. (2008). Construction de la référence et milieux différentiels dans l'action conjointe du professeur et des élèves. Le cas d'un problème d'agrandissement de distances. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 28/3, 319-378.
- Leutenegger, F., Amade-Escot, C. & Schubauer-Leoni, M.-L. (Ed.) (2014). *Interactions entre recherches en didactique(s) et formation des enseignants. Questions de didactique comparée*. Presses Universitaires de Franche-Comté.
- Margolinas, C. (1995). La structuration du milieu et ses apports dans l'analyse a posteriori des situations. In C. Margolinas (éd.) *Actes du séminaire national 1993-1994. Les débats de didactique des mathématiques*. La Pensée Sauvage, p. 89-102.
- Portugais J. (1995). *Didactique des mathématiques et formation des enseignants*. Peter Lang.
- Sensevy, G. & Mercier, A. (Ed.) (2007). *Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves*. Presses Universitaires de Rennes.

## Communication 1

### Le milieu en sciences humaines et sociales

Nicole Awais

Education et formation, Enfants du Monde, Genève

Mots-clés : sciences humaines et sociales (SHS), milieu, problématisation, éducations à..., pratiques sociales de référence

#### Résumé court

Le domaine des SHS est composé de l'histoire, de la géographie et de la citoyenneté selon le plan d'études instauré en 2011 en Suisse romande. Le « milieu » n'est pas un concept particulièrement exploité dans la didactique des SHS. Le savoir en jeu et ses conditions d'enseignement-apprentissage sont bien davantage exploités à travers le concept de « problématisation » (Awais et al., 2015).

Il s'agit de construire une problématique en articulant les connaissances déjà acquises, les questionnements et les problèmes liés à un objet issu du réel. Les concepts spontanés et les concepts scientifiques (selon la conception de Vygotski, 1997) sont explicités et articulés dans cette démarche afin de donner des outils aux apprenant-e-s pour résoudre la question à laquelle ils/elles sont confronté-e-s (learning by doing). Les outils les plus souvent utilisés sont les QSV, les débats, les projets d'établissement, etc. Dans la formation des enseignant-e-s, il est indispensable de donner des moyens, des outils, des démarches didactiques pour être capable de problématiser ensuite avec les élèves. La transposition didactique qui est proposée doit aussi prendre en compte les pratiques sociales de référence. Tout cela afin d'éviter soit un réductionnisme scientifique, soit une discussion banale, soit du militantisme (Fabre, 2015).

#### Résumé long

Cette communication se base sur l'expérience de plusieurs formateurs qui, dans le cadre de l'élaboration d'un glossaire commun pour la formation des enseignants dans la Haute Ecole Pédagogique du Valais, ont dû expliciter les objets des didactiques des SHS. Ce travail a fait ressortir le concept de problématisation comme concept-clé d'où un premier travail de réflexion en Suisse romande (Awais et al., 2015). Cette problématisation est définie comme :

"une compétence qui consiste à formuler une question ou une problématique en articulant différents présupposés ou représentations, en mettant en discussion ce qui est connu et inconnu (...). Il s'agit d'un processus par lequel ceux ou celles qui se posent une question vont élaborer des hypothèses en veillant aux différents niveaux de langage imbriqués, aux différentes épistémologies présentes tout en évitant le militantisme dans la recherche «co-active» d'une solution raisonnée et justifiée parmi différentes possibilités." (Awais et al., 2015, p. 1/15)

Les autres questions qui sont abordées sont celles des différentes épistémologies impliquées qui sont propres aux disciplines (Guba & Lincoln, 2005; Pourtois & Desmet, 2007) ; la transposition didactique (Perrenoud, 1998) dans laquelle est incluse la question des pratiques sociales de références, les « éducations à » (Fabre, 2015) ainsi que la question de l'action conjointe du formateur et de futurs enseignants (Sensevy, 2011).

L'analyse de la problématique permet de réunir l'ensemble de ces éléments. Lors de sa construction, une partie connaissances sont amenées par les apprenant-e-s : elles doivent être analysées et confrontées à celles amenées par le(s) formateur(s)/trice(s) provenant de

différents champs disciplinaires et donc de différentes épistémologies. Les différentes « éducations à » (Lange, 2015) et les chercheurs en interdisciplinarité (Fourez, Maingain, & Dufour, 2002) ont élaborés certains outils pour que ces connaissances gardent leur validité scientifique tout en conservant leur spécificité et leur complexité. L'exercice n'est pas simple, mais pas impossible :

- pour Fourez, il s'agit d'identifier des "îlots de rationalité",
- pour Mugrabi & Awais ([à paraître]), cela revient à identifier les apports disciplinaires autour d'une problématique, de les travailler afin d'assurer l'apprentissage de concepts scientifiques pour, finalement, parvenir à proposer des possibilités d'action concrètes qui fassent droit aux différents champs disciplinaires analysés,
- dans le cas des "éducations à", des outils ou des méthodes tels que les questions sociales vives, les débats de différentes formes, les projets d'établissement, etc. sont développés et on trouve encore l'idée d'un "espace d'intéressement" (Akrich, Callon, Latour, 1988 cité par Tavignot, 2015, p. 480) qui  
 "est un lieu de circulation de savoirs. Cette circulation est portée par des acteurs issus de mondes différents qui par leur implication impulsent la coconstruction de nouveaux savoirs. Ceux-ci sont issus des rencontres mettant en jeu des savoirs présents dans chaque monde représenté dans l'espace d'intéressement. Ces savoirs élaborés dans l'espace commun sont le produit d'un travail collectif où chaque acteur trouve des intérêts conceptuels, sociaux ou politiques."
- Etc.

La formation des enseignants dans le domaine de la didactique des SHS a pour tâche, entre autres, d'outiller les futurs enseignants à l'utilisation de la problématisation, de faire connaître les différentes "éducations à" en lien avec le plan d'études et de développer avec eux des démarches didactiques pour assurer une cohérence entre le milieu didactique qui est mis en place dans les classes.

### Références citées

- Awais, N., Heinzen, S., Jenni, P., Pellaud, F., & Muster, S. (2015). Voulez-vous problématiser avec moi? *Formation et pratiques d'enseignement en question*, 18, 15.
- Fabre, M. (2015). « Education à » et problématisation. In J.-M. Lange, *Actes du colloque\_Les « éducations à » : un (des) levier(s) de transformation du système éducatif?* (p. 25-35). Rouen: Université de Rouen. Consulté à l'adresse <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01183403/document>
- Fourez, G., Maingain, A., & Dufour, B. (2002). *Approches didactiques de l'interdisciplinarité*. Bruxelles: De Boeck Université.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (2005). Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences. In *The Sage Handbook of Qualitative Research* (Sage Publication, p. 191-215). Thousand Oaks - London - New Delhi: Norman K. Denzin & Yvonna S. Lincoln.
- Lange, J.-M. (Éd.). (2015). *Actes du colloque\_Les « éducations à » : un (des) levier(s) de transformation du système éducatif?* Rouen: Université de Rouen.
- Mugrabi, E., & Awais, N. ([à paraître]). La séquence didactique interdisciplinaire dans une approche textuelle.
- Perrenoud, P. (1998). La transposition didactique à partir de pratiques : des savoirs aux compétences. *Revue des sciences de l'éducation*, 24(3), 487. <http://doi.org/10.7202/031969ar>
- Pourtois, J.-P., & Desmet, H. (2007). *Epistémologie et instrumentation en sciences humaines*. Editions Mardaga.
- Sensevy, G. (2011). *Le sens du savoir. Éléments pour une théorie de l'action conjointe en didactique*. Bruxelles: De Boeck.
- Tavignot, P. (2015). Synthèses : Les « éducations à ... » un des leviers de transformation du système éducatif ? La question du changement dans le monde scolaire. In *Actes du colloque\_Les « éducations à » : un (des) levier(s) de transformation du système éducatif?* (p. 479-487). Rouen: Université de Rouen.
- Vygotski, L. S. (1997). *Pensée et langage* (1ère ed. 1934). Paris: La Dispute.

## Communication 2

# Les analyses de préparations de séquences comme éléments du milieu pour la formation

Sylvie Coppé

Université de Genève FPSE, Equipe DiMaGe

**Mots clefs :** didactique des mathématiques – formation des enseignants- connaissances professionnelles- préparation de séquences- milieu du professeur

### Résumé court

A travers la description et l'analyse d'un dispositif de formation de formateurs dans lequel on propose aux participants de travailler sur des préparations de séquences/séances de classe en mathématiques second degré, fournies par des enseignants débutants, nous souhaitons travailler sur les différents types de savoir en jeu dans l'activité d'enseignement des mathématiques. L'activité de préparation de séquences fait partie des pratiques enseignantes comme le soulignent Robert (2001) et Robert et Rogalski (2002) dans le cadre de la double approche ergonomique et didactique, et nous pensons qu'elle nécessite que le professeur mobilise différentes connaissances (et savoir faire) qu'on peut analyser suivant les classifications (générales) des connaissances des enseignants de Schulman (1987) ou de Ball et al. (2008).

En étudiant comment les jeunes enseignants en fin de formation initiale, prépare leurs séquences de classe, nous avons montré que ceux –ci avaient des difficultés à mobiliser ces différents types de connaissances et à les articuler (Coppé, 2007). Nous faisons donc l'hypothèse que, en formation des maîtres ou en formation de formateurs, le travail sur les préparations de séquences peut permettre d'enrichir le milieu du professeur ou du formateur par la détermination d'éléments (présents ou absents) relevant de ces différents types de connaissances mais aussi de prendre en compte l'articulation entre savoirs disciplinaires et didactiques pour enseigner.

### Résumé long

Dans cette communication, nous nous appuyons sur la description et l'analyse d'un dispositif de formation de formateurs dans lequel on propose aux participants de travailler sur des préparations de séquences/séances de classe en mathématiques second degré, fournies par des enseignants débutants. Nous souhaitons ainsi travailler sur les différents types de savoir en jeu dans l'activité d'enseignement des mathématiques. L'activité de préparation de séquences fait partie des pratiques enseignantes comme le soulignent Robert (2001) et Robert et Rogalski (2002) dans le cadre de la double approche ergonomique et didactique, et nous pensons qu'elle nécessite que le professeur mobilise différentes connaissances (et savoir faire) qu'on peut analyser suivant les classifications (générales) des connaissances des enseignants de Shulman (1987) ou de Ball et al. (2008).

En utilisant le cadre théorique de Chevallard (1992, 1999), notamment les notions de rapports personnels/institutionnels dans différentes institutions, nous avons étudié comment de jeunes enseignants en fin de formation initiale, prépare leurs séquences de classe, (Coppé, 2007). Nous avons montré d'une part la diversité des manières de faire, certains se focalisant sur les organisations mathématiques et d'autres sur les organisations didactiques, d'autre part, la plus ou moins grande

prise en compte des élèves. En bref, il ressort que les professeurs novices ont des difficultés à mobiliser différents types de connaissances et à les articuler. Notamment l'articulation entre connaissances antérieures et connaissances nouvelles se révèle un problème important puisque les jeunes professeurs ont à acquérir des connaissances nouvelles qui ne sont plus seulement disciplinaires et qui vont constituer des connaissances professionnelles. D'autre part, ils vont devoir adapter leurs connaissances antérieures notamment mathématiques, et les transformer pour être mises au service des apprentissages des élèves. Nous faisons donc l'hypothèse que, en formation des maîtres ou en formation de formateurs, le travail sur les préparations de séquences peut permettre d'enrichir le milieu du professeur ou du formateur par la détermination d'éléments (présents ou absents) relevant de ces différents types de connaissances mais aussi de prendre en compte l'articulation entre savoirs disciplinaires et didactiques pour enseigner.

Ball, D.L., Thames, M.H., & Phelps, G. (2008). Content knowledge for teaching : What makes it special? *Journal of Teacher Education*, 59(5).

Chevallard, Y. (1992). Concepts fondamentaux de la didactique : perspectives apportées par une approche anthropologique du didactique. *Recherche en didactique des mathématiques*, Vol. 12 , n°1. Grenoble : La Pensée sauvage.

Chevallard, Y. (1999). L'analyse des pratiques enseignantes en théorie anthropologique du didactique. *Recherche en didactique des mathématiques*, vol 19 n° 2. Grenoble : La Pensée sauvage.

Coppé, S. (2007). Les connaissances antérieures des professeurs de mathématiques à travers la préparation de séances de classe. Cas de stagiaires en fin de formation initiale. In Actes du séminaire national de didactique des mathématiques, G. Gueudet & Y. Matheron Eds, Janvier 2006. Paris : IREM de Paris 7.

Robert, A. (2001). Les recherches portant sur les pratiques des enseignants et les contraintes de l'exercice du métier d'enseignant. *Recherche en didactique des mathématiques*, vol 21 n° 1, 2. Grenoble : La Pensée sauvage.

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

Shulman, L., S. (1987). *Knowledge and teaching : foundations of the new reform*. Harvard Educational Review, Vol 57, 1, pp 1-22.

## Communication 3

### Didactique de l'informatique : tension entre milieu disciplinaire et contenus informatiques

**Cédric Fluckiger**

Université de Lille 3, Théodile-CIREL

Mots clés : informatique, B2i, milieu, contenus, compétences

#### Résumé court :

Cette communication en didactique de l'informatique permettra d'interroger la notion de milieu dans le cas de l'évaluation des compétences du Brevet Informatique et Internet (B2i). A contrario des contenus disciplinaires, ces compétences sont censées être validées lors de séances consacrées à d'autres apprentissages, imposant aux enseignants de confondre les temps et objectifs d'apprentissage et d'évaluation.

La communication prendra appui sur un retraitement de deux recherches qualitatives sur les difficultés d'appréhension et d'identification des contenus informatiques, par des questionnaires à des élèves de CM2 d'une part, par entretiens avec des enseignants d'autre part.

Elle montrera d'une part que l'absence d'un milieu disciplinaire spécifiquement construit rend l'identification des contenus délicate par les élèves, d'autre part que les enseignants se retrouvent confrontés à des injonctions contradictoires : il s'agit d'enseigner et évaluer des compétences lors de séances dans lesquelles un milieu est construit pour d'autres apprentissages disciplinaires.

#### Texte :

Didacticien d'une discipline du supérieur (l'informatique), qui n'a d'existence dans le système scolaire français que sous la forme soit d'instruments pour enseigner ou pour apprendre, soit de contenus disséminés, voire censés être « au service » des autres matières scolaires (Programmes d'enseignement de l'école primaire), je compte faire de cette position atypique dans le paysage des didactiques un point d'entrée particulier sur la notion de milieu et la manière dont elle peut exister en formation des enseignants.

Pour cela, mon propos prendra appui sur un retraitement de deux recherches qualitatives sur les difficultés d'appréhension et d'identification des contenus informatiques, par des questionnaires à des élèves de CM2 d'une part, par entretiens avec des enseignants d'autre part.

En effet, la forme que prennent majoritairement les contenus informatiques dans l'école française marque fortement la manière dont s'organise la formation des enseignants à ces contenus. Ces contenus sont caractérisés par :

- la forme de leur définition dans l'institution scolaire (qui définit l'évaluation des compétences à avoir acquises et non leur enseignement) ;
- le caractère ancillaire de ces contenus ;



- enfin par le fait qu'ils sont fortement reliés à des finalités extrascolaires (en référence au « futur citoyen ») plus qu'à des finalités disciplinaires ou scolaires (Fluckiger, 2011).

Dans la formation des enseignants aux contenus numériques, ces traits se retrouvent : c'est un certificat de compétences (le C2i2e) qui définit ce que doivent savoir les futurs enseignants, ces compétences concernant essentiellement la maîtrise d'instruments numériques pour enseigner.

Des questionnaires adressés à des élèves de CM2 faisaient apparaître que si les élèves apprécient majoritairement ces contenus, moins pour leur côté supposé « ludique » que parce qu'on « apprend », que « c'est utile » et que « ça aide » (a contrario des discours de sens commun sur les digital natives), l'identification de ses contenus repose principalement sur l'utilisation de l'ordinateur. Or d'une part l'informatique, à la fois science, technologie et ensemble d'usages, ne se limite pas à l'ordinateur, d'autre part, cette identification par l'objet rend délicat, pour les élèves, d'identifier la matière ou les objectifs pédagogiques dès lors que l'ordinateur est utilisé comme *moyen* dans le cadre d'autres matières à l'école.

En d'autres termes, l'ordinateur est pour les élèves un signe fort de la constitution d'un milieu didactique, mais quel milieu, pour l'apprentissage de quels contenus, informatiques ou disciplinaires ?

Ces difficultés trouvent leur pendant chez les enseignants, qui doivent se « débrouiller » avec des textes officiels demandant d'évaluer des compétences comme « je sais modifier un texte, une image ou un son » sans préciser davantage quel milieu construire pour enseigner cela, si la compétence visée doit être procédurale ou déclarative ni le niveau de compétence à atteindre ou l'organisation curriculaire des enseignements à prévoir pour valider ces compétences « tout au long des cycles » de l'école primaire. Plus généralement, les compétences doivent être validées lors de séances consacrées à d'autres apprentissages, imposant aux enseignants de confondre les temps et objectifs d'apprentissage et d'évaluation. Les enseignants doivent donc valider des compétences complexes dans un milieu didactique construit à d'autres fins.

FLUCKIGER C. (2011), « La didactique de l'informatique et les constructions sociales de la figure des jeunes utilisateurs », *Recherches en Didactiques*, n°11, pp.67-84.

## Communication 4

### Des savoirs à et pour enseigner aux connaissances construites par les futurs enseignants d'éducation physique en formation initiale. Quelle médiatisation du milieu pour la formation ?

**Benoît Lenzen**

Université de Genève, FPSE/IUFE, équipe DEEP.Ge

**Mots clés :** milieu didactique ; formation des enseignants ; éducation physique ; savoirs ; connaissances

#### Résumé

Selon la perspective constructiviste défendue par Brousseau puis Laparra et Margolinas (2010), enseigner implique un double mouvement. Dans un premier mouvement, l'enseignant qui veut transmettre des savoirs à ses élèves conçoit des situations amenant les élèves qui les investissent à construire, par adaptation, des connaissances ; c'est le processus de *dévolution*. Dans un mouvement inverse, l'enseignant qualifie ces connaissances implicites et contextualisées comme savoirs, en reconnaissant et en rendant publique leur valeur sociale et culturelle ; c'est le processus d'*institutionnalisation*. Dans cette contribution, nous présentons et analysons un dispositif en formation initiale d'enseignants d'éducation physique (EP) qui s'inscrit dans cette perspective théorique et adopte ce double mouvement, puis nous en étudions les effets. L'analyse permet de repérer plusieurs types de savoirs en jeu dans cet enseignement, et un processus de dévolution qui s'appuie sur des travaux de groupe à distance. Les connaissances initialement investies par les étudiant-e-s dans ces travaux évoluent sensiblement au cours de l'enseignement, jusqu'à leur institutionnalisation par le formateur en fin de semestre. Toutefois, cette évolution positive ne garantit pas que les étudiant-e-s investiront ces connaissances plus valides lorsqu'ils seront amenés à enseigner réellement l'EP.

#### Texte

Prolongeant les travaux de Brousseau sur la médiation de la transmission du savoir entre l'enseignant et les élèves par le *milieu didactique*, Laparra et Margolinas (2010) développent la distinction entre *connaissance* et *savoir* : « Une connaissance est ce qui réalise l'équilibre entre le sujet et le milieu, ce que le sujet met en jeu quand il investit une situation. [...] Un

*savoir est d'une autre nature, il s'agit d'une construction sociale et culturelle, qui vit dans une institution* » (pp. 145-146). Dans cette perspective, enseigner implique un double mouvement. Dans un premier mouvement, l'enseignant qui veut transmettre des savoirs à ses élèves conçoit des situations amenant les élèves qui les investissent à construire, par adaptation, des connaissances ; c'est le processus de *dévolution*. Dans un mouvement inverse, l'enseignant qualifie ces connaissances implicites et contextualisées comme savoirs, en reconnaissant et en rendant publique leur valeur sociale et culturelle ; c'est le processus d'*institutionnalisation* (Laparra & Margolinas, 2010).

Dans cette contribution, nous présentons et analysons un dispositif en formation initiale d'enseignants d'éducation physique (EP) qui s'inscrit dans cette perspective théorique et adopte ce double mouvement, puis nous en étudions les effets. Les questions qui orientent nos analyses sont notamment les suivantes : Quels sont les savoirs que le formateur vise à transmettre dans ce dispositif ? Comment se caractérisent le milieu de formation qu'il élabore et la dévolution qu'il met en œuvre ? Comment évoluent les connaissances construites par les formés ? Comment le formateur institutionnalise-t-il ces connaissances ?

Le dispositif étudié figurait au plan d'études de la première année d'un bachelor en sciences du mouvement et du sport d'une université suisse. Cet enseignement était dispensé à 32 étudiant-e-s sous la forme de séances en présentiel et de travaux de groupe à distance via la plateforme d'apprentissage en ligne Moodle.

L'analyse permet de dégager plusieurs types de savoirs savants et experts (Johsua, 1996) en jeu dans cet enseignement, relatifs entre autres à l'approche par compétences, à la structuration d'un cycle d'enseignement et d'une leçon d'EP. La dévolution s'appuie sur les travaux de groupe à distance, des rétroactions étant fournies par le formateur et les pairs. Les connaissances initialement investies par les étudiant-e-s dans la réalisation de ces travaux relèvent d'une approche techniciste de l'enseignement de l'EP. Elles évoluent sensiblement au cours de l'enseignement, jusqu'à leur institutionnalisation sous la forme d'une synthèse proposée en présentiel par le formateur en fin de semestre. Toutefois, cette évolution positive ne garantit pas que les étudiant-e-s investiront ces connaissances plus valides lorsqu'ils seront

concrètement amenés à concevoir et mettre en œuvre des cycles d'enseignement et leçons d'EP dans le contexte réel et contraignant de la pratique enseignante.

### **Références**

Johsua, S. (1996). Le concept de transposition didactique n'est-il propre qu'aux mathématiques ? In C. Raïski & M. Caillot (Eds.), *Au-delà des didactiques, le didactique* (pp. 61-73). Bruxelles : De Boeck.

Laparra, M. & Margolinas, C. (2010). Milieu, connaissance, savoir. Des concepts pour l'analyse de situations d'enseignement. *Pratiques, 145-146*, 141-160.