

---

# Étude comparative de la qualité du soutien à l'apprentissage de deux groupes d'enseignants ; influence de la mise en place du modèle de transposition didactique en mathématiques au préscolaire sur les savoirs mathématiques utilisés par les enfants dans leur jeu libre

Isabelle Deshaies\*<sup>1</sup>, Manon Boily\*<sup>2</sup>, and Colombe Lemire\*<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Université du Québec à Trois-Rivières – Canada

<sup>2</sup>Université du Québec à Montréal – Canada

<sup>3</sup>Université du Québec à Trois-Rivières – Canada

## Résumé

Au préscolaire 5 ans, la qualité du soutien à l'apprentissage prodigué par l'enseignant est le domaine obtenant actuellement le plus faible niveau de qualité du *Classroom Assessment Scoring System* (CLASS) (Bouchard et al., 2017), comparativement à la qualité du soutien émotionnel et l'organisation de la classe. Au Québec, puisque les enseignants doivent s'appuyer sur une pédagogie axée sur le jeu des enfants, dont le jeu libre (MEQ, 2021), certains enseignants éprouvent de la difficulté à offrir un soutien à l'apprentissage de qualité auprès de ceux-ci; surtout lors de ces périodes de jeu (Dumais et Soucy, 2020). Toutefois, par les interactions qu'ils ont avec ces derniers, ainsi que par la mise en place d'interventions indirectes et directes, les enseignants peuvent soutenir le développement de nouveaux concepts mathématiques auprès des enfants (Deshaies et Boily, 2021). En ce sens, sachant que la qualité du soutien à l'apprentissage se compose de trois dimensions : le développement de concepts, la qualité de la rétroaction et le modelage langagier (Pianta et al., 2008), la conceptualisation de cette dernière par l'outil CLASS (Pianta et al., 2008) porte entre autres sur le développement cognitif de l'enfant, qui se révèle à travers son utilisation des savoirs mathématiques (Pianta et al., 2008). En outre, les nouveaux apprentissages réalisés par l'enfant exercent une influence sur sa réussite éducative, entre autres, celle liée au domaine de la mathématique (Bouchard et al., 2017); il importe donc d'éveiller l'enfant, par ce soutien à l'apprentissage, aux différents savoirs mathématiques afin qu'il puisse les utiliser dans ses jeux et ses activités quotidiennes (Deshaies et Boily, 2021). De fait, par l'entremise d'interactions et d'interventions propices à des moments opportuns, soit pendant le jeu libre de l'enfant ou lors d'une situation pédagogique ludique proposée, la mise en place de l'adaptation du modèle de transposition didactique (MDT) (Chevallard, 1989) par Deshaies et Boily (2021) tend à favoriser les apprentissages des enfants, notamment en ce qui a trait aux différents savoirs mathématiques à développer (MEQ, 2021). Dès lors, ce passage du savoir éveillé, à travers la situation pédagogique ludique initiée par l'enseignant, au savoir utilisé, par l'enfant dans son jeu libre, est au cœur du MDT tel qu'adapté par Deshaies et

---

\*Intervenant

Boily (2021) au préscolaire 5 ans. Ainsi, l'application du MTD au préscolaire exige donc la présence de deux situations. La première, soit la situation pédagogique ludique, adopte la perspective selon laquelle on doit jouer pour apprendre (Marinova, 2014); le jeu devient ainsi "prétexte à l'apprentissage" (ibid., p. 103). La seconde, soit l'utilisation du savoir dans le jeu libre, s'inscrit plutôt dans la perspective selon laquelle il faut apprendre pour jouer; le jeu y est "pensé et vécu comme un contexte d'apprentissage" (ibid., p. 104). Ainsi, outre le type de situations offertes à l'enfant, sans les diverses formes d'interactions et d'interventions de soutien mentionnées précédemment, les savoirs mathématiques utilisés par les enfants demeurent intuitifs (Germeroth et al., 2019). Cela dit, il y a tout intérêt à se pencher sur ce modèle pour non seulement observer son apport sur la qualité du soutien à l'apprentissage de l'enseignant, mais aussi son influence sur l'utilisation des savoirs mathématiques chez l'enfant. Cette recherche, se situant principalement dans l'axe 3, s'intéresse aux pratiques enseignantes, notamment aux interventions de soutien. Plus spécifiquement, elle s'intéresse à l'apport des trois dimensions de la qualité du soutien à l'apprentissage de l'enseignant au préscolaire lors du processus d'utilisation des savoirs de l'enfant en mathématiques présent dans le MTD. Ce projet de type comparatif, réalisé auprès de 20 enseignants à l'éducation préscolaire 5 ans de deux Centres de services scolaires du Québec, a permis de comparer la qualité du soutien à l'apprentissage de 10 enseignants (groupe intervention) qui ont reçu une formation sur la qualité du soutien à l'apprentissage et les interventions à prodiguer à l'enfant par la mise en place du MTD, comparativement à 10 enseignants (groupe contrôle). Deux prises de données à partir de l'outil CLASS (Pianta et al., 2008) (avant et après la mise en place du MDT en classe), ont permis de mesurer la qualité du soutien à l'apprentissage prodigué par les enseignants et de comparer celles-ci selon les différents groupes. Parallèlement, afin de déterminer le type de savoirs mathématiques utilisés par les enfants du groupe intervention et contrôle, cinq périodes d'une heure d'observations non participantes, axées sur le type de savoirs mathématiques utilisés chez l'enfant lors du jeu libre, filmé et codé à partir du continuum des savoirs mathématiques de Clements et Sarama (2021), ont été réalisées en début et à la fin du projet. Des analyses qualitatives des observations non participantes ont fait ressortir des unités de sens selon une analyse thématique, en fonction des trois dimensions de la qualité du soutien à l'apprentissage du CLASS. Les différentes analyses proposent un lien entre le niveau de qualité du soutien à l'apprentissage des enseignants et le type de savoirs mathématiques utilisés par les enfants lors de leur jeu libre. Cette communication ouvre la discussion sur la qualité du soutien à l'apprentissage sous l'angle des interventions prodiguées par l'enseignant dans la mise en place du MDT ainsi que sur son influence en ce qui concerne les savoirs mathématiques utilisés par l'enfant lors du jeu libre.

## Références :

Bouchard, C., Cantin, G., Charron, A., Crépeau, H. et Lemire, J. (2017). La qualité des interactions en classe de maternelle 4 ans à mi-temps au Québec. *Revue Canadienne de l'Éducation*, 40(3), 272-301.

Chevallard, Y. (1991). *La transposition didactique : du savoir savant au savoir enseigné* (2e éd.). La Pensée sauvage.

Clements, D. H. et Sarama, J. (2021). *Early childhood mathematics education research: Learning trajectories for young children*. Routledge.

Deshaies, I. et Boily, M. (2021). L'adaptation du modèle de la transposition didactique à l'éducation préscolaire : un éclairage nouveau sur le rôle de l'enseignante lors du jeu symbolique pour faire émerger l'utilisation des savoirs mathématiques chez les enfants. *Didactique*, 2(2), 63-92. <https://doi.org/10.37571/2021.0205>.

Dumais, C. et Soucy, E. (2020). Des besoins de formation continue d'enseignantes de la maternelle 4 ans et 5 ans au Québec : constats issus de recherches. *Revue internationale de communication et socialisation (RICS)*, 7(1-2), 106-127.

Germeroth, C., Bodrova, E., Day-Hess, C., Barker, J., Sarama, J., Clements, D. H., et

Layzer, C. (2019). Play It High, Play It Low: Examining the Reliability and Validity of a New Observation Tool to Measure Children's Make-Believe Play. *American Journal of Play*, 11(2), 183-221.

Hamre, B. K., Downer, J. T., Jamil, F. M., & Pianta, R. C. (2013). Enhancing teacher's intentional use of effective interactions with children: Designing and testing professional development interventions. In R. C. Pianta (Ed.), *Handbook of early childhood education* (pp. 507-532). New York, NY: Guilford Press.

Marinova, K. (2014). *L'intervention éducative au préscolaire. Un modèle de pédagogie du jeu*. Québec : Presses universitaires du Québec.

Ministère de l'Éducation du Québec. (2021). *Programme-cycle d'éducation préscolaire. Éducation préscolaire*. Gouvernement du Québec. [http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site\\_web/document/cycle-prescolaire.pdf](http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/document/cycle-prescolaire.pdf)

Pianta, R. C., La Paro, K. M. et Hamre, B. K. (2008). *Classroom Assessment Scoring System. Manual. Pre-K*. Brookes.

**Mots-Clés:** qualité du soutien à l'apprentissage, mathématiques, modèle de transposition didactique, savoir utilisé, éducation préscolaire 5 ans