

Description de l'intérêt situationnel d'élèves du secondaire dans le contexte de mise en œuvre d'une démarche d'investigation scientifique en classe



Vincent Belletête

Mémoire de maîtrise en éducation déposé par Vincent Belletête, le 22 octobre 2015

Faculté d'éducation de l'Université de Sherbrooke

Membres du jury : Abdelkrim Hasni, directeur de recherche (Université de Sherbrooke); Patrice Potvin, codirecteur de recherche (Université du Québec à Montréal); Johanne Lebrun, examinatrice externe (Université de Sherbrooke).

Mots-clés : Intérêt situationnel, science et technologie, démarche d'investigation, enseignement secondaire

Divers rapports et études au Québec et ailleurs dans le monde mettent en évidence un déclin de l'intérêt des élèves à l'égard des sciences et de la technologie (S&T) (Hasni, Potvin, Belletête et Thibault, 2015; Krapp et Prenzel, 2011). Parmi les facteurs associés à l'intérêt des élèves, les recherches récentes tendent à indiquer que certaines interventions pédagogiques présentent le potentiel de générer et maintenir l'intérêt des élèves. L'une de ces interventions, la démarche d'investigation scientifique, se retrouve au cœur du curriculum de S&T dans le Programme de formation de l'école québécoise. À l'heure actuelle, les écrits scientifiques ont toutefois peu exploré les liens existant entre l'intérêt des élèves et les modalités d'opérationnalisation de cette démarche en classe de S&T au secondaire. L'objectif général de la recherche est donc de décrire l'intérêt situationnel d'élèves dans le contexte de la mise en œuvre d'une démarche d'investigation scientifique en classe de S&T au secondaire.



Notre cadre de référence renvoie, en premier lieu, au concept d'intérêt (Hidi et Renninger, 2006) selon deux niveaux d'étude : 1) individuel ; 2) situationnel. Alors que l'intérêt individuel se caractérise par un désir intrinsèque et persistant d'entrer en relation et de comprendre un objet particulier, l'intérêt situationnel correspond quant à lui à l'intérêt généré par des situations spécifiques, par exemple, des modalités d'intervention par les enseignants dans un cours. Le niveau d'intérêt situationnel, qui nous concerne particulièrement dans cette recherche, se caractérise par trois dimensions : 1) cognitive ; 2) affective ; 3) reliée à la valeur. En second lieu, la démarche d'investigation scientifique se définit comme une démarche d'enseignement-apprentissage qui peut être mise en place en classe de S&T pour amener les élèves à acquérir ou construire des savoirs. Cette démarche se caractérise par quatre principales composantes : 1) la formulation du problème ; 2) la planification du recueil des données ; 3) le recueil des données ; 4) l'analyse, l'interprétation et la formulation de conclusions scientifiques (Windschitl, 2003).

Sur le plan méthodologique, une étude de cas a été menée sur une séquence d'enseignement de cinq cours basée sur la démarche d'investigation scientifique et pilotée par un enseignant auprès d'un groupe-classe de 25 élèves (n = 25) de 1^{ère} secondaire. L'analyse des données s'est principalement appuyée sur les réponses des élèves à un questionnaire d'intérêt situationnel distribué à cinq reprises pendant la séquence. L'analyse s'est également appuyée sur l'observation vidéo des cinq cours et sur les entretiens pré-enregistrements réalisés avec l'enseignant participant.

Les résultats de notre recherche montrent que les élèves ont été engagés dans une démarche d'investigation structurée mettant en œuvre quatre principales composantes, soit 1) la formulation du problème ; 2) la planification du recueil des données ; 3) le recueil des données ; 4) l'analyse, l'interprétation et la formulation de conclusions. Les résultats dérivés des items quantitatifs indiquent que le niveau moyen d'intérêt situationnel des élèves est demeuré élevé et stable tout au long de la séquence des cinq cours et n'a pas varié de manière significative en fonction des cinq cours de la séquence. Les résultats issus des réponses ouvertes et qualitatives indiquent que les principaux moments de la séquence qui ont stimulé de manière plus marquée l'intérêt situationnel des élèves à la fois sur le plan de la dimension affective et de la dimension cognitive sont : 1) la présentation en grand groupe des hypothèses par les équipes d'élèves lors de la formulation du problème en début de séquence ; 2) la manipulation et le recueil des données tout au long de la séquence ; 3) l'utilisation des TIC lors de l'analyse des données ; 4) l'écoute des présentations orales des autres.

RÉFÉRENCES

Hasni, A., Potvin, P., Belletête, V. et F. Thibault (2015). *L'intérêt pour les sciences et la technologie à l'école. Résultats d'une enquête auprès d'élèves du primaire et du secondaire au Québec*. Rapport de recherche. Université de Sherbrooke et Université du Québec à Montréal, Chaire de recherche sur l'intérêt des jeunes à l'égard des sciences et de la technologie.

Hidi, S. et Renninger, K. A. (2006). The four-phase model of interest development. *Educational Psychologist*, 41(2), 111-127.

Krapp, A. et Prenzel, M. (2011). Research on interest in science: Theories, methods and findings. *International Journal of Science Education*, 33(1), 27-50.

Windschitl, M. (2003). Inquiry Projects in Science Teacher Education: What Can Investigative Experiences Reveal About Teacher Thinking and Eventual Classroom Practice? *Science Teacher Education*, 87, 112-143.

Accessibilité : [Plateforme Savoir UdeS](#).