Evaluer en mathématiques : des pistes pour un enrichissement réciproque de la recherche en didactique des mathématiques et en évaluation

Brigitte Grugeon-Allys

(Laboratoire de Didactique André Revuz, Université Paris Est Créteil, Universités Paris-Diderot, Universités de Cergy Pontoise, Artois, Rouen)

L’enjeu de ce troisième cours est d’interroger les possibilités d’enrichissement réciproque de la recherche en didactique des mathématiques et en évaluation, tout en respectant les ancrages épistémologiques et théoriques propres à leurs approches : de leurs objets, questionnements et problématiques, de leurs cadres théoriques et conceptuels, ou de leurs méthodes.

Après avoir fait le point sur les travaux menés sur l’évaluation dans le champ de la didactique des mathématiques (Bodin, 1997 ; Brousseau, 1986, 1995 ; Chevallard, 1986, 1989), puis dans le champ de l’évaluation (Allal & Mottier Lopez, 2007 ; Black et William, 1998 ; De Ketele, 2016 ; Mottier-Lopez, 2012) nous dégagerons des évolutions de leurs questionnements et problématiques, de leurs cadres théoriques et conceptuels.

Nous interrogerons à partir des théories didactiques la question de la validité d’une évaluation et du rôle d’une approche épistémologique (Grugeon-Allys, 2016). Plus localement, nous revisiterons la notion de « difficulté » d’une question. Nous l’illustrerons par des apports de l’interprétation didactique des évaluations nationales et internationales à un niveau local ou global (CNESO, 2016 ; Grugeon-Allys & Grapin, 2015 ; Roditi & Salles, 2015 ; Sayac & Grapin, 2015).

Nous nous demanderons en quoi la référence à un savoir, à travers les analyses épistémologiques et/ou didactiques constitue un élément essentiel des processus d’évaluation formative et comment, selon les différents cadres théoriques, les analyses peuvent être menées, à différents niveaux d’échelles, en particulier, à travers les concepts de contrat et de milieu et / ou de topos.

Pour terminer, nous questionnerons les conditions d’évolution des pratiques enseignantes en lien avec l’intégration de pratiques d’évaluation formative et de régulation.

**REFERENCES**

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

Black, P. & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy, & Practice*, 5, 7–74.

Bodin, A. (1997). L’évaluation du savoir mathématique – Questions et méthodes. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 17(1), 49-96.

Brousseau, G. (1986). Fondements et méthodes de la didactique des mathématiques. Recherches en didactique des mathématiques 7(2), 33-116.

Brousseau, G. (1995). L’enseignant dans la théorie des situations didactiques : 1. Structure et fonctionnement du système didactique. In R. Noirfalise & M. J. Perrin-Glorian (Eds.), *Actes de la VIII° Ecole d’été de didactique des mathématiques St-Sauves d’Auvergne* (pp. 3-46). Clermont-Ferrand : IREM de Clermont-Ferrand.

Chevallard, Y. & Feldemann, S. (1986). Pour une analyse didactique de l’évaluation. Marseille : IREM d’Aix-Marseille.

Chevallard, Y. (1989). Évaluation, véridiction, objectivation. In J. Colomb et J. Marsenach (éds), *L’évaluateur en révolution* (pp. 13-36). Paris : INRP.

CNESO (2016). Rapport scientifique. Comparaison des évaluations PISA et TIMSS. *Acquis des élèves : comprendre les évaluations internationales Volume 2*.

Grugeon-Allys, B. (2016). Évaluer en mathématiques : une approche didactique et épistémologique, In P. Detroz, M. Crahay, A. Fagnant (Eds), *L’évaluation à la lumière des contextes et des disciplines* (pp. 63-90). De Boeck.

Grugeon-Allys, B. & Grapin, N. (2015). Validité d’une évaluation externe : complémentarité entre une approche didactique et psychométrique. In A.C. Mathé & E. Mounier (Eds) Actes du séminaire national de didactique des mathématiques (pp. 15-26). IREM de Paris 7.

De Ketele, J.M. (2016). L'évaluation et ses nouvelles tendances sources de dilemmes. *Education permanente 208.*

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

Roditi, E. & Salles, F. (2015). Nouvelles analyses de l’enquête PISA 2012 en mathématiques. Éducation et formations, 86-87, 236-267.

Sayac N. & Grapin N. (2015). Analyse didactique d’une évaluation externe en mathématiques : quels outils pour quels enjeux ? *Recherches en didactique des mathématiques*, *35*(1),101-126.