

Dimensions collaboratives et dialectique média-milieu : un questionnement didactique autour d'une retranscription d'échanges sur un forum de mathématiques

Thomas Hausberger (Université de Montpellier)

Le développement technologique et en particulier l'essor de l'internet a favorisé non seulement le travail collaboratif d'enseignants et de chercheurs, mais également le développement de collectifs d'apprenants. Nous nous proposons dans cette communication d'examiner des échanges recueillis sur un forum de mathématiques autour d'une question, posée par un participant, portant sur la structure algébrique des nombres décimaux et le calcul du pgcd. Nous explorerons les possibilités de modélisation de ces échanges offertes par la théorie anthropologique du didactique et dégagerons un schéma herbatien qui sera comparé à celui de PER (Chevallard 2009). Dans un deuxième temps, nous présenterons une organisation didactique utilisant une retranscription de ces échanges dans le cadre de séances de travaux dirigés associés à un cours de troisième année de Licence de mathématiques dédié à l'apprentissage des structures d'anneau et de corps. Nous discuterons la dialectique média-milieu (Chevallard 2008) suscitée par un travail d'annotation et de discussion de cette retranscription par les groupes d'étudiants (d'où une seconde dimension collaborative), notamment les potentialités d'enrichissement du milieu que peut offrir un tel média. Alors que l'enseignement de l'algèbre abstraite s'apparente souvent à une « visite d'oeuvres » dont l'appropriation par les étudiants est difficile, un tel usage des forums serait-il une piste valable pour que « la soumission à l'autorité cède la place à une culture partagée du questionnement » (Chevallard 2008) ? Sous quelles conditions (en terme de mésogénèse, topogénèse et chronogénèse) ?

Références

Chevallard, Y. (2008). Un concept en émergence: la dialectique des média et des milieux. In G. Gueudet, Y. Matheron (Eds), *Actes du séminaire national de didactique des mathématiques, année 2007* (pp. 344-366). Paris: ARDM & IREM de Paris 7.

Chevallard, Y. (2009). La notion de PER : problèmes et avancées. Exposé présenté à l'IUFM de Toulouse le 28 avril 2009.

http://yves.chevallard.free.fr/spip/spip/article.php3?id_article=161

Hausberger, T. (2012). Le challenge de la pensée structuraliste dans l'apprentissage de l'algèbre abstraite : une approche épistémologique. Actes du congrès EMF2012.

Hausberger T. (2015). Vers une didactique du structuralisme : le cas de l'algèbre abstraite. Article en préparation.