

UNE SYNTHÈSE : OPERATION CHIMIQUE, OPERATION INTELLECTUELLE.

Rita Khanfour-Armalé

Maître de Conférences en chimie à CY Cergy Paris Université, Formatrice de formateurs et d'enseignants de premier et de second degré en sciences à l'INSPE de l'académie de Versailles, chercheuse en didactique de la chimie au Laboratoire de didactique André Revuz.

La synthèse, du grec « sunthesis » est un thème large et propice aux questionnements et réflexions. Ma présentation et nos échanges s'articuleront autour de trois parties :

D'abord, une première partie qui présente ce qu'est une synthèse pour des enseignants de collège, de lycée, des futurs enseignants et des universitaires (PRAG et enseignants chercheurs). Une recherche sur internet montre que le terme synthèse a des significations diverses et variées. Après cette première partie une définition du terme synthèse sera proposée et discutée avec vous.

Ensuite, après une analyse des programmes de collège et de lycée ainsi qu'une analyse des manuels (bilan, synthèse etc.), une proposition sur le lien entre les activités expérimentales des élèves et les activités de structuration et de synthèse de l'enseignant sera proposée et discutée avec vous.

Enfin dans une troisième partie les idées initiales des élèves concernant la synthèse seront résumées ainsi que des propositions didactiques pour l'enseignement.

Au plaisir de vous retrouver au 34ème JIREC du 17 au 20 mars 2020.

Références :

1. Carretto, J., & Viovy, R. (1994). Relevé de quelques obstacles épistémologiques dans l'apprentissage du concept de réaction chimique. *Astre*, n°18.
2. Kaminski W. (1989) Conceptions des enfants (et des autres) sur la lumière. *BUP*, 716, septembre 1989, pp. 973-996.
3. Khanfour-Armalé, R., & Le Maréchal, J. F. (2009), « Représentations moléculaires et systèmes sémiotiques », *Aster*, n°48, p.63-88.
4. Khanfour-Armalé, R., & Le Maréchal, J. F. (2018). Débriefing l'activité des élèves: une étude conversationnelle et didactique du débriefing de type corrigé des activités expérimentales lors de l'enseignement de la chimie en Seconde. *Recherches en éducation*, 31.
5. Mzoughi-Khadhraoui, I., & Dumon, A. (2012). L'appropriation par des élèves tunisiens débutants du langage permettant de représenter la réaction chimique. *RDST. Recherches en didactique des sciences et des technologies*, (6), 89-118.
6. Viennot L. (2002) Phénomènes de couleur in Viennot L. (2002) Enseigner la physique, éd. De Boeck, pp. 189-214.
7. Vince, J., Miguet, A.-M., Perrey, S., & Tiberghien, A. (2016). Structurer son enseignement à l'aide d'activités Quelle place et quelle forme pour l'institutionnalisation ? *BUP (Bulletin de l'Association Des Professeurs de Physique et de Chimie)*, 110(988), 1305-1325.
7. <http://pegase.ens-lyon.fr/se-former/fiches-formation/prendre-en-compte-les-contextes-dusage-des-termes-utilises-en-physique>.