
Produire des ressources historiques exigeantes, calibrées à la classe de physique-chimie

Olivier Morizot^{*†1,2}, Florence Boulc'h^{2,3}, Fanny L'hôte^{2,4}, Victor Scavino^{2,5}, Vincent Depretto^{2,5}, and Gabriel Giovanetti^{2,6}

¹Centre Gilles-Gaston Granger (CGGG) – Aix-Marseille Université - AMU, CNRS – Maison de la Recherche 29 Av. Robert Schuman 13621 Aix-en-Provence cedex 1, France

²Institut de Recherche pour l'Enseignement des Sciences (IRES) – Aix-Marseille Université - AMU – France

³Matériaux divisés, interfaces, réactivité, électrochimie (MADIREL) – Aix-Marseille Université - AMU, CNRS – France

⁴Collège Longchamp - Marseille – Ministère de l'Éducation Nationale – France

⁵Lycée Victor Hugo - Marseille – Ministère de l'Éducation Nationale – France

⁶Lycée Saint-Exupéry - Marseille – Ministère de l'Éducation Nationale – France

Résumé

Au sein de l'Institut de Recherche pour l'Enseignement des Sciences d'Aix-Marseille Université, notre équipe constituée de deux enseignants-chercheurs (une en chimie et un en histoire de la physique) et de quatre enseignants du secondaire (trois de physique-chimie et un de philosophie), mène depuis 2023 un travail de recherche-action participative visant, d'une part, à identifier et à expliciter collectivement les bénéfices que l'enseignement de la physique et de la chimie pourrait tirer d'éléments d'histoire et de philosophie de ces disciplines (1). D'autre part, à produire et à tester en classe des ressources et protocoles d'enseignement des sciences par l'histoire qui soient susceptibles de mener les élèves à une meilleure compréhension des concepts scientifiques et de leur histoire ; d'être raisonnablement implémentables dans des classes de collège et lycée ; et, surtout, de convaincre un nombre significatif de collègues enseignants de leur intérêt et de leur applicabilité.

Pour cela, notre groupe se propose notamment de récolter la masse d'informations, de contenus et d'activités historiques déjà présents dans les principaux manuels de physique-chimie du secondaire, qui sont déjà disponibles facilement à tous les enseignants, et dont ils ont déjà même souvent développé un usage et une connaissance personnelle. De produire alors une analyse critique de ces documents et activités, en termes de fidélité aux sources, de conformité aux intentions de l'auteur, et de possible production de sens dans le cadre du cours de physique-chimie. Enfin, de proposer des compléments et corrections à ces documents qui seraient selon nous susceptibles de mieux satisfaire à ces enjeux, et qui seraient calibrés sur les moyens disponibles dans les établissements, sur les contraintes actuelles de la classe de physique-chimie et sur les attentes et dispositions des enseignants, telles que ressenties et localement sondées par les membres de notre groupe.

Ce travail s'adosse par ailleurs à une journée de formation que nous proposons depuis 2022

*Intervenant

†Auteur correspondant: olivier.morizot@univ-amu.fr

au Plan Académique de Formation de l'académie d'Aix-Marseille ; tant la formation continue des enseignants nous parait l'une des conditions insuffisantes mais nécessaires à l'intégration d'une perspective historique et épistémologique intelligible aux enseignements scientifiques du secondaire – tout du moins jusqu'à temps que la formation initiale soit en mesure de prendre le relais (2, p. 55-58).

(1) O. Morizot, V. Scavino, V. Depretto, F. L'Hôte, G. Giovanetti et F. Boulc'h, " L'histoire pour l'enseignement de la physique-chimie. Partie 1 : donner du sens ; Partie 2 : se décentrer ", *Bulletin de l'Union des Professeurs de Physique et de Chimie* no 1071, février 2025 ; no 1072, mars 25.

(2) P. Savaton, " L'histoire des sciences dans l'enseignement et la formation scientifique. Une longue histoire ", dans *Apprendre et penser les sciences dans l'enseignement et la formation scientifique, Vers une interdisciplinarité didactique – histoire des sciences – épistémologie*, MSH-Paris Saclay, Actes, 2024, p. 27-59.

Mots-Clés: Enseignement, histoire, physique, chimie.