Des ressources pour développer l'esprit critique au collège

Quels choix d'usages par les enseignant·e·s de physique-chimie et de sciences de la vie et de la terre ?

Résumé : Dans cette communication nous étudions les choix d'usages et non-usages de ressources par des enseignants de sciences de collège lorsqu'ils cherchent à développer l'esprit critique de leurs élèves. Nous nous basons sur une analyse qualitative d'entretiens semi-directifs menés avec 4 enseignants de physique-chimie et 4 enseignants de sciences de la vie et de la terre. De leur discours ressort un non-usage des manuels, un usage important de ressources en ligne pour l'auto-formation et des initiatives de conception de ressources. Les usages semblent peu marqués par des différences disciplinaires.

Mots-clé : esprit critique, ressources, enseignement secondaire, sciences

Enseignement et esprit critique : un domaine peu étudié

Dans de nombreux pays le développement de l'esprit critique (désigné ensuite par EC) des élèves est envisagé comme l'une des finalités de l'éducation. En France, cet objectif est particulièrement mis en avant dans les discours institutionnels depuis les attentats de 2015 (Éduscol, 2016 ; Mahmoudi, 2020).

Il existe une littérature scientifique anglophone conséquente au sujet du « critical thinking » en éducation (Lai, 2011). Deux approches y sont principalement représentées : celles issues de la psychologie cherchant à mesurer la pensée critique ou étudier les processus cognitifs qui lui seraient liés (Lamont, 2020) et les approches en philosophie de l'éducation, qui ont notamment donné lieu à une diversité de définitions de la pensée critique (Johnson et Hamby, 2015). Une partie d'entre-elles conçoivent la pensée critique comme une pensée tournée vers la prise de décision sur ce qu'il faut croire ou faire et nécessitant un ensemble de compétences et de dispositions (Ennis, 1996). D'autres estiment qu'il s'agit d'une pratique devant viser la transformation sociale (Burbules & Berk, 1999). Cette notion renvoie ainsi à des conceptions diverses au sein même des travaux de recherches.

Les recherches en didactiques et sciences de l'éducation portant spécifiquement sur les questions d'enseignement-apprentissage de l'EC commencent à se développer (Éthier, Lefrançois et Audigier, 2018 ; Viennot et Décamp, 2019 ; Pallares, 2020, De Checchi, 2021) mais restent peu nombreuses. Nous disposons de très peu d'informations sur les manières dont les enseignants français s'emparent de cet enjeu éducatif. Dans le cadre de notre thèse nous étudions les conceptions de l'EC d'enseignants de collège et leurs pratiques pédagogiques déclarées sur ce thème. Dans cette communication nous étudions plus spécifiquement les choix de ressources des enseignants de sciences en nous demandant : « Quelles ressources déclarent-ils utiliser lorsqu'ils cherchent à développer l'EC de leurs élèves ? Quels usages ont-ils de ces ressources ? ».

Méthodologie

Pour apporter des éléments de réponses à nos questions, nous avons mené une enquête par entretiens semi-directifs. Durant entre 1h et 2h, ils ont été réalisés par visioconférence en raison notamment de la pandémie de covid-19 puis ils ont été retranscrits et analysés de façon qualitative.

Nous faisons l'hypothèse que deux visions de l'EC coexistent en collège, celles des sciences naturelles et celles des sciences humaines. C'est pourquoi nous avons interrogé 6 enseignants de physique-chimie (PC), 6 de sciences de la vie et de la terre (SVT), 6 d'histoire-géographie (HG) et 6 professeurs-documentalistes, l'éducation aux médias et à l'information (ÉMI) étant souvent associé à l'esprit critique dans les textes institutionnels¹. La moitié des enseignants ont été recrutés en raison de leur intérêt pour le thème de l'EC, manifesté sur le web (ex. : diffusion d'une ressource), les autres ont été contactés via notre réseau personnel et sont moins investis sur ce thème.

Les entretiens étaient structurés de façon thématique, commençant par des questions sur leur compréhension de la notion d'EC, leur vision de l'EC en collège et dans leur discipline d'enseignement, puis sur leurs pratiques pédagogiques. Concernant les ressources nous avons posé les questions suivantes : Y-a-t-il des personnes que vous associez à l'EC ? (Lesquelles et pour quelles raisons ?) Utilisez-vous des outils/instruments particuliers afin de développer l'EC de vos élèves ? Utilisez-vous des manuels pour travailler l'EC ? (Si oui, lesquels et comment ?) Y-a-t-il des ressources que vous évitez quand il s'agit de favoriser l'EC des élèves ? Avez-vous déjà consulté du matériel pédagogique dédié au développement ou enseignement de l'EC ? (Quel matériel ? Qu'en avez-vous pensé ?)

Quelques résultats

Les non-usages des manuels de collège

Seule une enseignante de science, en PC, déclare s'appuyer sur le manuel pour construire des séances visant le développement de l'EC. 2 enseignants, ayant plus de 10 d'expérience, n'utilisent pas le manuel de façon générale car leur contenu ne correspond pas à leur manière d'enseigner. Pour ceux qui les utilisent habituellement en classe, le non-usage semble lié à un manque de contenus identifiés comme relevant de l'EC dans ces derniers.

Enfin, 3 enseignants ont mentionné les manuels de manière négative car ils véhiculent des représentations contraires à celles qu'ils souhaitent faire passer dans leur enseignement concernant l'EC. Ainsi pour Élodie (SVT) l'une des dimensions importantes de l'EC est de remettre en question nos représentations et normes sociales. Elle fustige alors les manuels de SVT qui diffusent à ses yeux des représentations stéréotypées.

En comparaison, tous les enseignants d'HG utilisent des manuels, notamment pour leur fonction documentaire (Choppin, 2015). Les professeurs-documentalistes ne sont pas concernés par les manuels puisqu'il n'existe pas vraiment de manuels pour l'ÉMI.

¹ Voir par exemple le Vademecum publié en janvier 2022 <https://eduscol.education.fr/document/33370/download?attachment>

Des ressources en ligne pour s'autoformer et/ou trouver des activités

Sur les 12 enseignants de science interrogés, 5 déclarent regarder des vidéos de vulgarisation scientifique sur le thème de l'EC publiées sur YouTube, notamment issues du mouvement de la zététique (un courant de pensée issu du rationalisme). Ces vidéastes très populaires s'adressent à un large public de non-spécialistes. C'est la découverte de ces vidéos qui a suscité chez ces enseignants un intérêt pour l'EC et non l'inverse. Elles leur servent pour se renseigner et s'auto-former sur la question de l'EC. Ainsi Nathanaël il estime que ces vidéos lui servent à « *formaliser* » ce qu'est l'EC et structurer ses connaissances sur ce thème. 2 autres enseignants, ayant plus de 50 ans, ont découvert la zététique en formation et s'y intéressent depuis mais ne regardent pas ces vidéos, préférant les ouvrages papier et les ressources créées pour le cadre scolaire.

Pour trouver des idées d'activités visant à développer l'EC, certains enquêtés utilisent des ressources créées par d'autres enseignants et partagées en ligne sur des blogs personnels ou des sites académiques. Nous avons également rencontré un enseignant de PC qui se renseigne sur les recherches liées au thème de l'EC en visionnant des conférences ou interviews de chercheurs disponibles en ligne et suit des comptes tenus par des chercheurs sur Twitter.

L'intérêt pour la zététique et l'utilisation de ressources produites par d'autres enseignants est également présent chez certains professeurs-documentalistes de notre enquête (mais pas chez les enseignants d'HG).

Concevoir et partager ses propres ressources

5 des enseignants interrogés ont pris l'initiative de concevoir des ressources sur l'EC et les partager ensuite sur le web, dont 2 dans le cadre d'un collectif. Il s'agit d'enseignants ayant un très fort intérêt pour l'EC et exprimant une insatisfaction envers la qualité ou la faible quantité des ressources existantes à destination des enseignants. Pour la plupart, l'investissement sur cette thématique est aussi un moyen d'apporter de la nouveauté dans leur activité professionnelle.

L'élaboration de ressources par certains enseignants intéressés par la zététique nous permet de constater des appropriations différentes de ces contenus. Ainsi Benjamin et Antoine s'inspirent tous deux de la chaîne YouTube Hygiène Mentale pour leur cours de PC. Antoine a conçu un outil pour pousser les élèves à expliciter leur niveau de croyance en la véracité d'une hypothèse avant de la tester expérimentalement, inspiré par des vidéos sur « *la pensée bayésienne* ». Benjamin et son collègue de SVT ont surtout été marqués par les vidéos sur les arguments fallacieux et ont créé une simulation de débat où les élèves doivent repérer ces arguments. Les professeurs-documentalistes consultant ses vidéos en retiennent encore d'autres aspects liés à l'éducation à l'information.

Par contraste, aucun des enseignants d'HG de notre enquête (même ceux très intéressés par l'EC) ne crée de ressources spécifiques pour développer l'EC car à leurs yeux l'EC est inhérent à leur discipline.

Discussion-conclusion

Le mode de recrutement des enquêtés conduit certainement à une surreprésentation d'enseignants utilisant des ressources en ligne de façon générale dans leur enseignement. Par exemple, 4 des 5 enseignants regardant des vidéos de zététique ont été recrutés sur le web. Toutefois ce choix de recrutement nous a permis de trouver des enseignants investis sur le thème de l'EC afin de connaître leurs usages et les comparer à ceux d'enseignants plus ordinaires dans la suite de notre recherche.

Les choix et usages déclarés des ressources visant à développer l'EC semblent très proches entre SVT et PC et peu marqués par la discipline. L'exception est Élodie car sa vision de l'EC comme remise en question de normes et représentations sociales est liée au traitement en SVT de thématiques touchant à l'humain (santé, sexualité, génétique...). Des similitudes avec les usages de certains professeurs-documentalistes apparaissent, notamment concernant l'intérêt pour la zététique. En revanche, les usages en sciences se distinguent nettement de ceux en HG. Les choix de ressources des enseignants pour développer l'EC de leurs élèves semblent très liés à leurs conceptions de la notion d'EC.

Ces résultats intermédiaires nous poussent à interroger les visions de l'EC des enseignants et font émerger de nouvelles questions : En quoi leurs conceptions de l'EC influencent-elles leurs usages des ressources ? Quelles conceptions les ressources véhiculent-elles ? En quoi les ressources influencent-elles les conceptions des enseignants ?

Bibliographie

- Burbules, N. C., & Berk, R. (1999). Critical Thinking and Critical Pedagogy: Relations, Differences, and Limits. In *Critical Theories in Education* (p. 61-82). Routledge.
- Choppin, A. (2005). L'édition scolaire française et ses contraintes : une perspective historique. In É. Bruillard (éd.), *Manuels scolaires : regards croisés*, 39-53. SCEREN-CRDP Basse-Normandie.
- De Checchi, K. (2021). *Liens entre croyances épistémiques et argumentation de lycéens sur des questions socio-scientifiques : quels apports pour l'éducation à l'esprit critique ?*. Thèse de doctorat, Université de Montpellier.
- Éduscol (2016). *Former l'esprit critique des élèves*. <https://eduscol.education.fr/1538/former-l-esprit-critique-des-eleves>
- Ennis, R. H. (1996). Critical Thinking Dispositions: Their Nature and Assessability. *Informal Logic*, 18(2), Article 2. <https://doi.org/10.22329/il.v18i2.2378>
- Éthier, M., Lefrançois, D. & Audigier, F. (2018). *Pensée critique, enseignement de l'histoire et de la citoyenneté*. De Boeck Supérieur.
- Johnson, R. H., & Hamby, B. (2015). A Meta-Level Approach to the Problem of Defining 'Critical Thinking'. *Argumentation*, 29(4), 417-430.
- Lai, E. R. (2011). Critical thinking: A literature review. *Pearson's Research Reports*, 6, 40-41.
- Lamont, P. (2020). The construction of "critical thinking": Between how we think and what we believe. *History of Psychology*, 23(3), 232-251.
- Mahmoudi, K. (2020). Esprit critique et pouvoir d'agir: Vers le développement d'une « attitude critique » ?. *Spirale - Revue de recherches en éducation*, 3(3), 51-63.
- Pallarès, G. (2020). *Développer les compétences argumentatives de lycéens par des débats numériques sur des questions socio-scientifiques. Vers une didactique de l'argumentation et de l'esprit critique*. Thèse de doctorat, Université de Montpellier.
- Viennot, L. et Décamp, N. (2019) *L'apprentissage de la critique - Développer l'analyse critique en physique*. EDP Sciences; UGA Éditions.
- Vincent-Lancrin, S., et al. (2019), *Fostering Students' Creativity and Critical Thinking: What it Means in School, Educational Research and Innovation*, Éditions OCDE.
- Watson, G., & Glaser, E. (1938). *The Watson-Glaser Tests of Critical Thinking*. Institute for Propaganda Analysis.