

Former les enseignants à enseigner l'esprit critique

Esprit critique, rationalité, zététique... autant de termes qui désignent l'attitude de doute et de scepticisme constructif que nous devrions tous adopter face à une information nouvelle. Mais de quoi parle-t-on exactement ? Comment peut-on exercer son esprit critique ? L'école peut-elle être un lieu d'apprentissage de cette méthode ?

C'est à ces questions que cette rubrique « Science et esprit critique », animée par Denis Caroti, entend répondre sur le fond et à l'aide d'illustrations et de comptes rendus d'expériences pédagogiques de terrain.



Denis Caroti est enseignant de physique-chimie, formateur et doctorant en philosophie sur la formation à l'esprit critique. Membre du collectif Cortecs, il enseigne la zététique et l'autodéfense intellectuelle à l'université de Nîmes.

L'école, et *a fortiori* les enseignants, ont un rôle à jouer dans l'éducation à la pensée critique. De nombreuses formations consacrées à l'esprit critique, la zététique, l'autodéfense intellectuelle et la science comme méthode d'enquête sur le monde, ont été mises en place dans plusieurs académies, (voir l'article de cette rubrique dans le numéro 333 de *Science et pseudo-sciences*, juillet 2020 [1]). Mais en quoi consistent ces formations qui s'adressent aux enseignants ?

La formation et ses objectifs

Ces formations¹ intitulées « Esprit critique, science et société » sont destinées à tous les membres des équipes pédagogiques des établissements du second degré. Elles se déroulent en général sur une journée et regroupent des enseignants issus de toutes les disciplines : langues vivantes, histoire et géographie, éducation

physique et sportive, lettres, technologie, mathématiques, physique-chimie, sciences de la vie et de la Terre ou encore philosophie.

Il s'agit tout d'abord de clarifier la notion d'esprit critique, d'en donner une définition synthétique et opérationnelle, de présenter ses enjeux et d'indiquer ses limites. L'objectif premier est de préciser pourquoi il est important de former les élèves à l'esprit critique, c'est-à-dire former des citoyens éclairés, capables d'exercer leur raison avec méthode et disposant d'une capacité réflexive et de vertus intellectuelles pour juger et agir. Bien entendu, la transposition en classe, devant les élèves, n'est possible, comme le rappellent Linda Elder et Richard Paul de la *Fundation for Critical Thinking*, que si les enseignants s'approprient eux-mêmes la démarche et l'appliquent à leur propre réflexion [2]. Voilà pourquoi la formation s'adresse autant au citoyen qu'à l'enseignant en responsabilité de développer l'esprit critique de ses élèves. Reste encore à faire passer le message, à convaincre

¹ Le contenu présenté ici est celui des formations conduites dans l'académie d'Aix-Marseille.

et doser avec justesse les ingrédients pédagogiques. Comment s'y prendre ? De quelle manière amener des enseignants à s'approprier des contenus parfois déstabilisants, que ce soit au niveau personnel ou pratique ?

La formation s'attache ainsi à proposer de nombreuses ressources afin de concrétiser et diversifier les possibilités d'utilisation en classe. Les choix de mise en situation pendant la journée sont, pour la plupart, orientés vers une pratique simple : les outils, contenus, et exemples présentés le sont en utilisant les mêmes ressorts didactiques que ceux qui seront utilisés en classe avec les élèves.

La formation se décline à travers plusieurs thèmes organisés en modules (voir encadré).

En général, quatre modules d'environ une heure et demie chacun peuvent être traités en une journée, peu importe l'ordre. Néanmoins, les modules 1 et 2 sont toujours placés en premier en termes de cadrage et d'état d'esprit. En effet, être formateur auprès d'enseignants de toutes disciplines risque de placer l'intervenant en situation de « donneur de leçon », situation qu'il faut gérer étant donnée la thématique (et le paradoxe de l'enseignement de l'esprit critique concernant la remise en question que les stagiaires peuvent appliquer sur ce qui est enseigné, à savoir le doute lui-même...) mais sans rogner sur le fait que l'on va apporter un certain nombre de connaissances et méthodes aux participants. Jeu d'équilibriste donc, mais qui fonctionnera d'autant mieux que l'on saura mettre en œuvre les attitudes et capacités décrites en formation : humilité intellectuelle, justesse et parcimonie dans les jugements, non-recours aux sophismes, etc.

Esprit critique...

Étape cruciale pour commencer : se mettre d'accord sur ce dont on va parler pendant toute la journée. Cela peut se faire avec une simple question lancée à la volée pour sonder le public et voir quels mots ou expressions semblent correspondre à cette notion. Ceux qui surgissent systématiquement sont : « douter », « remise en question », « juger », « raisonnement », « trier l'information », « questionnement ».

Cela peut aussi passer par un travail en petits groupes dont l'objectif n'est pas la recherche d'une définition (ce qui permet à tout le monde de s'exprimer, même sans connaissance sur le sujet), mais où l'on demande à chaque participant de raconter une situation vécue pendant laquelle la nécessité de faire preuve d'esprit critique s'est fait sentir. C'est un moment où les enseignants vont confronter leurs visions des choses, faisant émerger ce qu'ils entendent par esprit critique.

Une autre manière de faire consiste à organiser un débat mouvant : on soumet plusieurs termes ou expressions (« être modeste », « douter de tout », « juger les autres », etc.) aux participants qui se positionnent en deux endroits de la salle (d'accord/pas d'accord), exprimant physiquement leur avis avec les expressions proposées. Le débat devient mouvant grâce à la production d'arguments amenant les personnes convaincues par ceux-ci à changer de côté.

Ce n'est qu'ensuite qu'une définition de l'esprit critique [3] est introduite, mettant en évidence plusieurs aspects. Au niveau de l'individu qui



Calcul mental à l'école populaire, Nikolay Bogdanov-Belsky (1868-1945)

reçoit une information, faire preuve d'esprit critique c'est être capable d'évaluer une information reçue (en remontant à sa source) et d'examiner les preuves qui la sous-tendent. Pour y parvenir il est, *a minima*, nécessaire (1) d'avoir des connaissances sur le sujet étudié, ou d'en acquérir ; (2) de douter avec méthode et de savoir quand faire confiance ; (3) d'être capable de remettre en question ses certitudes (et, *in fine*, de peut-être changer d'avis selon les arguments contradictoires avancés) ; et (4) de rechercher une rationalité épistémique, c'est-à-dire une exigence de fonder ses opinions sur des preuves solides, autrement dit, avoir pour objectif de mettre autant que possible nos opinions en adéquation avec la réalité (pour une revue détaillée et récente des différentes définitions, on pourra se reporter à [3]).

Il importe de se mettre d'accord dès le début de la formation sur l'*objectif* poursuivi pour éviter divergences et quiproquos. En général, tout le monde comprend que l'intérêt n'est pas que scolaire et qu'il concerne aussi la vie de tous les jours : c'est un enjeu politique au sens premier que de former des personnes capables de faire des choix éclairés, mais également d'avoir tendance à le faire soi-même.

Autre point crucial : être capable de se remettre en question. En effet, *quid* d'une personne qui serait en permanence dans la critique externe, sans jamais considérer un seul instant que ses

propres opinions ou arguments peuvent aussi être critiqués ? C'est alors l'occasion de se mettre d'accord : au cours de la journée, on tentera de garder en tête cette attitude, non pas de doute permanent, mais d'ouverture à la critique argumentée de ses opinions. C'est ce qui permettra d'amener « naturellement » la question de leur évaluation et de la méthode à utiliser pour y parvenir le plus justement possible.

... et science

Douter donc, mais avec méthode. Oui, mais quelle méthode ? Il est facile devant un public de scientifiques issu d'une discipline donnée d'affirmer sans trop de détours que la démarche scientifique est celle qui nous garantit les meilleures chances de parvenir à une description adéquate du monde comme de trier le bon grain de l'ivraie. Mais le faire face à des enseignants de disciplines variées, et parfois sans formation scientifique, peut donner l'impression d'un dogme asséné si l'on ne prend pas le temps de l'explicitation. C'est l'objet du module « Épistémologie de base ».

Plusieurs approches peuvent être envisagées. Dans un travail en groupe de type « remue-méninges », on demande à chaque participant de définir les termes suivants : « science », « pseudo-science », « croyance » et « non-science ». Cette dernière expression permet de qualifier des champs ou des disciplines qui n'ont pas vocation ou prétention à être scientifiques. Après

Les douze modules de la formation

- | | |
|--|---|
| 1. Esprit critique ? Pour quoi et comment faire | 7. Raisonnement et argumentation |
| 2. Épistémologie « de base » | 8. Chiffres et graphiques |
| 3. Registres du jugement, valeurs et vertus épistémiques | 9. Analyse de l'information |
| 4. Biais cognitifs | 10. Hasard, coïncidences et « théories » du complot |
| 5. Débattre sans se battre | 11. Méthodologie expérimentale pratique |
| 6. Langage et impostures intellectuelles | 12. Zététique et autodéfense intellectuelle |



L'école des petits,
Jean Geoffroy (1853-1924)

un temps de réflexion individuelle, une séquence en petits groupes de quatre s'attache à partager, comparer et discuter les définitions de chacun. Dans la dernière partie, les participants sont invités à ranger un certain nombre de disciplines ou d'activités (comme l'économie, l'histoire, l'homéopathie, l'écologie, les mathématiques, la virologie, l'art, la poésie, la philosophie, etc.) dans les quatre catégories. Ce travail permet en général de relancer et d'affiner les définitions. Une synthèse est réalisée en traçant un tableau à quatre colonnes où l'on note et discute avec tous les participants des termes et expressions caractérisant chacun des mots.

Avec un autre type d'activité utilisé également en classe, le débat « boule de neige » (voir par exemple [4]), on part d'une affirmation qui va être d'abord questionnée seul (une minute) puis à deux (deux minutes), à quatre (dix minutes), à huit (cinq minutes) et enfin tous ensemble. Dans ce module, l'affirmation pourra être la suivante : « Les croyances s'opposent aux connaissances » et la consigne est « Êtes-vous d'accord ou pas avec cette affirmation ? Justifiez et discutez votre choix à l'aide d'arguments et d'exemples. » Cette phrase permet de faire émerger toutes les difficultés et pièges tendus par la question de la distinction entre croyances et connaissances (à ce propos, on pourra écouter avec profit [5]), et par là, de questionner la méthode permettant d'accéder à des connaissances les plus fiables possibles à un instant donné, à savoir la science. Souvent, la question de la gestion des croyances religieuses des élèves émerge : c'est l'occasion de présenter

des séquences pédagogiques utiles pour travailler ce sujet en classe, mais surtout d'indiquer les écueils à éviter, notamment en soulignant l'importance d'être à l'aise avec ces notions.

Le travail en groupe et les discussions permettent de faire émerger les questions pertinentes, mettant en relief les limites de chaque définition, les différentes visions parfois opposées, mais aussi les difficultés de chacun à s'y retrouver. C'est alors le moment de clarifier et synthétiser tout ce travail de réflexion, avec en particulier l'exposé clair de ce qui fait de la science une méthode efficace pour décrire et comprendre le monde qui nous entoure, mais également un outil utile pour exercer notre esprit critique et trier ce qui relève des connaissances ou des opinions, ce dont nous parlerons dans un prochain numéro. //

Références

- [1] Caroti D, « Pourquoi enseigner l'esprit critique ? », *SPS* n° 333, juillet 2020.
- [2] Elder L, Paul R, « Critical Thinking: Competency Standards Essential for the Cultivation of Intellectual Skills, Part 1 », *J Develop Educ*, 2010, 34:38-9.
- [3] Pasquinelli et al., « Définir et éduquer l'esprit critique », rapport produit dans le cadre des travaux du Projet EEC « Éducation à l'esprit critique » (ANR-18-CE28-0018, WP1). Sur jeannicod.ccsd.cnrs.fr
- [4] Charpine R, « Enseignement moral et civique – le débat "boule de neige" », fiche de l'académie de Grenoble. Sur enseignement-moral-civique-pedagogie.web.ac-grenoble.fr
- [5] Tiercelin C, « La valeur de la connaissance », cours au Collège de France, 2010-2011.