

> On montre volontiers comment raisonner, tester expérimentalement et rechercher des informations dans des domaines étranges, allant du monstre du Loch Ness à la télépathie, plutôt que sur des questions de société. D'une part, cela a l'avantage de rendre le matériel discuté peu chargé émotionnellement pour la plupart des élèves et des étudiants; d'autre part, cela donne une coloration ludique et attrayante à l'exercice.

L'idée de la zététique s'est largement développée et élargie depuis trente ans et de nombreux groupes et associations s'en réclament désormais. Elle a inspiré des ateliers et des cours, notamment ceux organisés à Grenoble par le Cortecs, dont le site regorge de matière pédagogique stimulante (voir «Sur le web»).

Ces initiatives, et d'autres encore, sont remarquables, mais sont-elles efficaces? La bonne volonté des enseignants ne garantit malheureusement pas l'utilité de leur activité. Appliquons comme il se doit l'esprit critique à l'éducation de l'esprit critique: demandons des preuves tangibles! Dans les cas cités ci-dessus, aucune donnée ne permet hélas de mesurer l'impact des interventions, car les analyses n'ont pas été menées, en dehors d'enquêtes qualitatives qui suggèrent que les élèves sont satisfaits – ce qui est déjà positif, mais insuffisant pour trancher. En attendant que la recherche s'empare de cette question, nous pouvons nous tourner vers d'autres travaux qui, au niveau international, ont déjà évalué le résultat de projets similaires.

DES SUCCÈS AVÉRÉS

Un cas de succès souvent cité nous vient d'Amérique latine. Dans les années 1980, au Venezuela, dans tout le pays, on a intégré l'enseignement des capacités de la pensée aux programmes scolaires, avec le projet Intelligence. Les élèves, quel que soit leur âge, recevaient des leçons hebdomadaires de trente minutes sur les bases du raisonnement, de la pensée créative, la résolution de problèmes et l'analyse du langage. Cet enseignement a fait l'objet d'une étude d'impact avec des élèves de 13 ans environ. Ainsi, le groupe de jeunes l'ayant suivi a obtenu, par rapport à un groupe témoin analogue n'ayant pas reçu ce cours, de meilleurs résultats à des tests évaluant notamment la capacité à raisonner, la créativité et l'argumentation. L'étude ayant dû s'arrêter, on n'a pas mesuré les gains à long terme, mais les données à court terme sont prometteuses.

Un autre critère fondamental pour évaluer l'enseignement de l'esprit critique est la transférabilité dans des situations diverses de la vie de tous les jours. En effet, il ne suffit pas que les élèves développent la capacité à utiliser le raisonnement, à estimer la fiabilité des sources ou à imaginer des explications alternatives

dans des cas semblables à ceux qu'ils ont déjà rencontrés en cours. Il faut aussi, d'une part, qu'ils soient capables d'appliquer ces outils mentaux dans des situations quotidiennes variées, et, d'autre part, qu'ils le fassent spontanément quand cela est nécessaire. C'est tout le problème du «transfert» bien connu des éducateurs. Or l'étude d'impact du programme Intelligence ne permet pas de savoir si un tel transfert a eu lieu.

En revanche, le psychologue social Richard Nisbett, de l'université du Michigan à Ann Arbor, et ses collègues ont pris en compte la question du transfert dans leurs expériences. Dans l'une d'elles, ils ont utilisé une méthode originale pour déterminer si certains éléments de la boîte à outils de l'esprit critique seraient spontanément réutilisés. Après avoir soumis des étudiants de l'université du Michigan à un cours sur le raisonnement statistique, les chercheurs ont téléphoné aux étudiants, *incognito*. Prétextant un sondage concernant notamment le sport sur le campus, ils ont posé aux jeunes quelques questions étranges destinées à tester leur propension à utiliser le raisonnement statistique correct appris en cours. Ces questions étaient mêlées à d'autres plus ordinaires, pour éviter qu'ils ne se doutent du but réel de l'entretien téléphonique.

Voici l'une de ces questions: «En général, l'équipe de baseball qui remporte le match de l'année a tendance à être moins performante l'année suivante. Cela est clair sur les dix dernières années. Huit équipes gagnantes ont fait moins bien l'année suivante, seules deux ont fait au moins aussi bien. Au niveau national, c'est neuf fois sur dix que l'équipe gagnante a baissé en performance l'année suivante. À votre

SUR LE WEB

Le site *Esprit critique info*, pour une approche scientifique de l'esprit critique :

<http://espritcritique.info>

Site du Clemi (Centre pour l'éducation aux médias et à l'information) :

www.clemi.fr

Site de Rose-Marie Farinella, qui anime des ateliers d'éducation aux médias et à l'information :
<https://rosefarinella.wordpress.com/author/rosefarinella/>

Site du Cortecs (Collectif de recherche transdisciplinaire esprit critique & sciences) :
<https://cortecs.org/>

Les interventions pédagogiques augmentent, en moyenne, l'esprit critique des élèves



Comment cet enfant peut-il savoir si le site internet qu'il consulte fournit des informations fiables ? Éduquer les jeunes à l'utilisation d'internet et des réseaux sociaux est crucial pour qu'ils aient un minimum de méfiance et ne prennent pas pour argent comptant tout ce qu'ils lisent en ligne.

BIBLIOGRAPHIE

S. Delouée et N. Gauvrit (sous la dir. de), **Des têtes bien faites**, PUF, 2019.

E. Pasquinelli et al., **Esprit scientifique, esprit critique**, Le Pommier, 2017.

D. T. Willingham, **Critical thinking**, *American Educator*, vol. 31, pp. 8-19, 2007.

D. F. Halpern, **Thought and Knowledge : An Introduction to Critical Thinking**, Routledge, 2002.

avis, pourquoi ces équipes ont-elles tendance à avoir de moins bons résultats l'année suivant leur victoire ? »

TRANSFÉRER SES CONNAISSANCES

Si vous aviez suivi le cours de l'université du Michigan, vous sauriez sûrement reconnaître ici un phénomène de « régression vers la moyenne » : pour un score partiellement dû au hasard, si on se trouve très haut ou très bas à un moment donné, on a tendance ensuite à se rapprocher de la moyenne. Si les gagnants font souvent moins bien la fois suivante, c'est parce qu'ils triomphent quand ils sont au mieux de leurs performances. De même, si vous avez une note exceptionnellement élevée à un examen quelconque, il est probable que la note suivante soit plus basse (et c'est certain si vous avez obtenu la note maximale la première fois). C'est un simple phénomène mathématique, mais il n'est pas très intuitif !

Or les étudiants qui avaient suivi les cours de raisonnement statistique ont souvent spontanément répondu en citant ce phénomène de régression vers la moyenne, ce que les autres faisaient plus rarement. Ces derniers invoquaient par exemple le fait de se reposer sur ses lauriers ou d'avoir trop confiance en soi.

Cela montre bien, au moins dans ce cas, que des outils de raisonnement appris en classe sont ensuite disponibles dans d'autres contextes et sont bien transférés.

Nous avons cité deux exemples d'études d'impact, mais il y en a bien d'autres. Plusieurs chercheurs ont même réalisé des méta-analyses portant parfois sur plus de cent études, et un tableau commence à émerger, même s'il reste beaucoup à faire pour trouver la meilleure manière de développer l'esprit critique. La bonne nouvelle est que les interventions pédagogiques fonctionnent dans l'ensemble. Pas autant qu'on le souhaiterait, certes, mais elles augmentent en moyenne l'esprit critique, c'est-à-dire les capacités à raisonner, analyser les arguments, percevoir les structures logiques, évaluer la fiabilité d'une information. L'effet est « moyen » selon les critères de la psychologie, mais il n'est pas nul.

QUELQUES RÈGLES À SUIVRE

Quelles sont donc les caractéristiques de l'enseignement le plus efficace ? Parmi les facteurs étudiés, deux ressortent distinctement. Premièrement, pour que l'enseignement soit efficace, il doit être explicite. Cela signifie que l'on doit dire aux élèves pourquoi et comment ils vont développer leur esprit critique. C'est pourquoi les enseignants de sciences et de philosophie, qui pensent développer implicitement les capacités de réflexion de leurs élèves par le fait qu'ils leur montrent l'exemple, n'obtiennent pas d'excellents résultats.

Second point important : il faut favoriser le transfert. Pour ce faire, plusieurs solutions sont envisageables. Une première consiste à multiplier les exemples dans des domaines variés : on montre comment évaluer la fiabilité d'une source concernant un article politique, un autre traitant d'écologie, un troisième portant sur le sport... Une seconde possibilité consiste à travailler sur du matériel abstrait. Par exemple, imaginer des leçons de logique formelle ou de psychologie dressant la liste des risques d'erreurs de jugement liés à la psychologie ordinaire.

Développer l'esprit critique des jeunes est donc possible... et vraisemblablement indispensable pour former des citoyens responsables. Se fier à l'intuition des enseignants ne suffit pas, il faut aussi appliquer l'esprit critique à l'éducation de l'esprit critique, chercher de manière raisonnée et empirique les meilleures stratégies possible à mettre en place dans les écoles. Le foisonnement d'idées et de projets innovants qui ont récemment éclos en France offre une occasion inédite de tester à grande échelle différentes pistes pour que la prochaine génération soit plus rationnelle que la précédente, et puisse mieux résister sur le champ de bataille idéologique des réseaux sociaux. ■