

Auteurs : Travail collectif(plus d'infos)

Résumé : Article de Pierre Léna, « La pédagogie d'investigation et l'enquête PISA 2015 », à paraître dans le Bulletin de l'Union des professeurs de Physique et Chimie, janvier 2018, vol. 112, n° 1000. La nécessité d'une formation scientifique de base pour tous les élèves, tôt dans leur parcours scolaire, s'est amplifiée, à la mesure de l'ampleur des rapports entre science, technique, société, emploi. Les enquêtes OCDE/PISA en témoignent, par la place qu'elles donnent à la compréhension du raisonnement scientifique dans la vie du citoyen. Partout dans le monde, la réflexion, les projets pilotes, la contribution de scientifiques éminents, souvent physiciens, ont donné une impulsion considérable, valorisant une pédagogie d'investigation. Or les résultats de l'enquête PISA 2015 mettent partiellement en question celle-ci. Nous tentons ici de cerner l'émergence historique et la pratique concrète de l'investigation, selon les niveaux scolaires, questionnons les conclusions de PISA 2015, et proposons, adaptées en particulier à la France, quelques réflexions sur le développement de cette pédagogie.

Copyright : Creative Commons France. Certains droits réservés.



La pédagogie d'investigation et l'enquête PISA 2015

Union des professeurs de physique et de chimie 1

## La pédagogie d'investigation et l'enquête PISA 2015

par **Pierre LÉNA**  
75015 Paris  
[pierre.lena@obspm.fr](mailto:pierre.lena@obspm.fr)

**L**A NÉCESSITÉ d'une formation scientifique de base pour tous les élèves, tôt dans leur parcours scolaire, s'est amplifiée, à la mesure de l'ampleur des rapports entre science, technique, société, emploi. Les enquêtes OCDE/PISA en témoignent, par la place qu'elles donnent à la compréhension du raisonnement scientifique dans la vie du citoyen. Partout dans le monde, la réflexion, les projets pilotes, la contribution de scientifiques éminents, souvent physiciens, ont donné une impulsion considérable, valorisant une pédagogie d'investigation. Or les résultats de l'enquête PISA 2015 mettent partiellement en question celle-ci. Nous tentons ici de cerner l'émergence historique et la pratique concrète de l'investigation, selon les niveaux scolaires, questionnons les conclusions de PISA 2015, et proposons, adaptées en particulier à la France, quelques réflexions sur le développement de cette pédagogie.

### INTRODUCTION

Au fil du progrès scientifique et des connaissances, les pédagogues comme les chercheurs n'ont cessé de s'interroger sur les modalités optimales d'un enseignement scientifique, depuis l'école primaire jusque l'université. La place que prennent désormais sciences et techniques dans la société questionne plus que jamais ce partage de savoir entre les « savants » d'une part, les professeurs et leurs élèves d'autre part, qu'il s'agisse de pays développés ou de pays en développement. Lors des deux décennies écoulées, une formulation renouvelée d'un apprentissage actif des sciences s'est faite jour, sous le nom d'*investigation* (*inquiry* en anglais). À la suite notamment de l'impulsion donnée à partir de 1995 par le mouvement de *La main à la pâte*, cette pédagogie a reçu une reconnaissance officielle en France. Il en est de même dans de nombreux projets pilotes de par le monde, à l'origine desquels se trouvent plus fréquemment des scientifiques plutôt que des pédagogues. Peu à peu, les objectifs de cette pédagogie se sont précisés, ses méthodes et ses résultats ont été évalués.

Depuis l'année 2000 est apparue l'enquête PISA (Programme for International Student Assessment, en français Programme international pour le suivi de l'acquis des élèves), conduite par l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques). Deux de ses trois thèmes sont relatifs à la science. L'impact médiatique

Vol. 112 - Janvier 2018 Pierre LÉNA

Le Bup fête son millième numéro

• [> Lire l'article en pdf](#)

Article de Pierre Léna, membre de l'Académie des sciences et cofondateur de *La main à la pâte*, « La pédagogie d'investigation et l'enquête PISA 2015 », à paraître dans le Bulletin de l'Union des professeurs de Physique et Chimie, janvier 2018, vol. 112, n° 1000.

Source URL: <https://www.fondation-lamap.org/fr/page/64003/la-pedagogie-dinvestigation-et-lenquete-pisa-2015>