

Qu'est-ce que le PISA?

Fruit d'un effort collectif des pays membres de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), le Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) est une enquête menée tous les trois ans auprès d'élèves de 15 ans d'un peu partout au monde. Le PISA évalue le degré de maîtrise de connaissances et d'habiletés essentielles à une participation active à la société moderne. L'enquête porte sur les matières de base que sont la lecture, les mathématiques et les sciences, ainsi que sur un domaine innovant. En 2015, ce domaine innovant était la résolution collaborative de problèmes; il a été évalué au moyen d'un test informatisé.

Le PISA est axé sur la capacité des élèves d'appliquer leurs connaissances et leurs habiletés, ainsi que leur capacité d'analyser, de raisonner et de communiquer efficacement dans le contexte de l'examen, de l'interprétation et de la résolution de problèmes. Au moyen d'un questionnaire contextuel, le PISA interroge également les élèves sur leur motivation, sur la perception qu'ils ont d'eux-mêmes et sur leurs stratégies d'apprentissage. Les résultats de l'évaluation peuvent aider les enseignantes et enseignants, les responsables de l'élaboration des politiques ainsi que le public à voir dans quelle mesure les systèmes d'éducation sont similaires ou différents, mais ils ne permettent pas d'établir une relation directe de cause à effet entre les politiques et le rendement des élèves.

Le cadre d'évaluation du PISA 2015 définit la résolution collaborative de problèmes au moyen de quatre processus individuels de résolution de problèmes et trois compétences nécessaires à la résolution collaborative de problèmes comme suit : « [...] capacité d'un individu de s'engager efficacement dans un processus par lequel deux agents ou plus tentent de résoudre un problème en partageant la compréhension et la volonté requises pour parvenir à une solution, et en mettant en commun leurs connaissances, leurs compétences et leurs efforts pour atteindre cet objectif¹. »

Les processus individuels de résolution de problèmes du PISA sont :

- exploration et compréhension,
- représentation et formulation,
- planification et exécution, et
- suivi et réflexion.

Les compétences nécessaires à la résolution collaborative de problèmes du PISA sont :

- établir et maintenir une compréhension commune,
- entreprendre les actions adéquates pour résoudre le problème, et
- établir et maintenir une organisation de groupe.

Au total, plus de 500 000 élèves de 15 ans de 72 pays et économies ont participé au PISA 2015, dont 20 000, environ, du Canada. Parmi ces pays et économies, 52 ont participé à l'option de résolution collaborative de problèmes offerte par le PISA 2015, y compris les 10 provinces du Canada.

1 OCDE. *Cadre d'évaluation et d'analyse de l'enquête PISA 2015 : Compétences en sciences, en compréhension de l'écrit, en mathématiques, en matières financières et en résolution collaborative de problèmes* (édition révisée), Paris, Éditions OCDE, 2018. Sur Internet : https://www.oecd-ilibrary.org/education/cadre-d-evaluation-et-d-analyse-de-l-enquete-pisa-2015_9789264297203-fr;jsessionid=U5yOjA8tNn-DG6NQlfMz422k.ip-10-240-5-80.

PISA 2015 Résolution collaborative de problèmes

Faits saillants



Les systèmes d'éducation s'efforcent sans cesse de doter les élèves des compétences nécessaires à la collaboration et de développer leurs habiletés cognitives. Malgré l'importance grandissante accordée aux compétences liées à la collaboration, la qualité de la collaboration entre élèves a rarement été évaluée. Pour combler cette lacune, le PISA 2015 a instauré une évaluation de la résolution collaborative de problèmes pour mesurer la capacité des jeunes de 15 ans de conjuguer leurs efforts pour résoudre des problèmes.

Les élèves du Canada présentent un haut niveau de compétence en résolution collaborative de problèmes.

Au PISA 2015, 82 p. 100 des élèves du Canada et 72 p. 100 des élèves des pays de l'OCDE ont atteint au moins le niveau 2 en résolution collaborative de problèmes, c'est-à-dire qu'ils ont pris part à un effort collectif pour résoudre un problème de difficulté moyenne. Parmi les 52 pays et économies qui ont participé à l'évaluation de ce domaine dans le contexte du PISA 2015, seuls le Japon, Singapour, la Corée, Hong Kong–Chine, Macao–Chine et l'Estonie comptent une proportion significativement plus grande, par rapport au Canada, d'élèves dont le rendement se situe au niveau 2 ou à un niveau supérieur.

Le score moyen des élèves du Canada a été de 535, ce qui est largement au-dessus de la moyenne de l'OCDE, qui était de 500. Parmi tous les pays et les économies ayant participé, seuls Singapour et le Japon ont présenté un rendement supérieur.

Toutes les provinces du Canada ont un rendement au-dessus de celui de la moyenne de l'OCDE.

À l'échelle des provinces, seuls les élèves de la Colombie-Britannique ont eu un rendement au-dessus de la moyenne du Canada en résolution collaborative de problèmes. Leur score moyen de 561, aussi bon que celui des élèves de Singapour, a surpassé celui des autres économies et pays participants.

Le rendement des élèves de l'Île-du-Prince-Édouard, de la Nouvelle-Écosse, du Québec, de l'Ontario et de l'Alberta était égal à la moyenne du Canada, tandis que le rendement des élèves de Terre-Neuve-et-Labrador, du Nouveau-Brunswick, du Manitoba et de la Saskatchewan était au-dessous de la moyenne du pays. Toutes les provinces ont eu un score supérieur à celui de la moyenne de l'OCDE en résolution collaborative de problèmes.

	Supérieur à celui du Canada	Égal à celui du Canada
Résolution collaborative de problèmes	Colombie-Britannique, Japon, Singapour	Alberta, Australie, Corée, Estonie, Finlande, Hong Kong–Chine, Île-du-Prince-Édouard, Macao–Chine, Nouvelle-Écosse, Nouvelle-Zélande, Ontario, Québec

Le score des élèves les plus performants du Canada en résolution collaborative de problèmes est supérieur à celui de leurs homologues de l'OCDE.

L'écart qui existe entre les élèves ayant les niveaux de rendement les plus élevés et ceux ayant les niveaux de rendement les moins élevés est un indicateur important de l'équité des résultats de l'éducation. Cet écart était plus grand au Canada que dans les pays de l'OCDE. Cette plus grande disparité observée au Canada peut être attribuée en partie au fait que le rendement des élèves du Canada composant le décile supérieur a été bien au-dessus de celui des pays de l'OCDE. Les écarts entre les niveaux de rendement les plus élevés et les plus faibles varient de 252 points au Québec à 274 points au Manitoba.

Il y a des variations en résolution collaborative de problèmes selon le sexe — les scores des filles ont été au-dessus des scores des garçons — et selon d'autres facteurs démographiques.

Le rendement des filles en résolution collaborative de problèmes a été notablement au-dessus de celui des garçons dans toutes les provinces et dans tous les pays participants. Dans les pays de l'OCDE, le rendement des filles à cet égard a été de 29 points au-dessus de celui des garçons; la différence a été de 39 points au Canada. Au niveau des provinces, l'écart en faveur des filles variait de 24 points au Québec à 61 points à l'Île-du-Prince-Édouard.

Dans l'ensemble du Canada, aucun écart ne séparait les élèves issus de l'immigration des autres sur le plan des scores en résolution collaborative de problèmes. En revanche, dans les pays de l'OCDE, les scores des élèves non immigrantes et non immigrants ont été en moyenne de 23 points au-dessus de ceux des élèves immigrantes et immigrants de deuxième génération et de 46 points au-dessus de ceux des élèves immigrantes et immigrants de première génération. Au niveau provincial, sur le plan de la résolution collaborative de problèmes, les élèves non immigrantes et immigrants ont obtenu des scores plus élevés que les élèves immigrantes et immigrants de première génération en Saskatchewan (29 points d'écart), au Manitoba (21 points d'écart) et en Alberta (19 points d'écart). Aucun écart de rendement statistiquement significatif n'a été observé entre les élèves non immigrantes et non immigrants et les élèves immigrantes et immigrants de deuxième génération dans les provinces.

En moyenne, parmi les pays de l'OCDE, le rendement en résolution collaborative de problèmes des élèves favorisés sur le plan socioéconomique a été plus élevé de 69 points que celui des élèves considérés comme défavorisés. Au Canada, la différence a été de 63 points. Au niveau des provinces, l'écart en faveur des élèves les plus favorisés variait de 46 points à Terre-Neuve-et-Labrador à 68 points au Québec. À l'Île-du-Prince-Édouard, aucune différence notable n'a été constatée entre les deux groupes en résolution collaborative de problèmes.

Dans la plupart des provinces du Canada, le rendement des élèves du système scolaire de la langue majoritaire en résolution collaborative de problèmes a été au-dessus de celui des élèves du système scolaire de langue minoritaire.

À l'échelle pancanadienne, l'écart de rendement en résolution collaborative de problèmes entre les élèves des systèmes scolaires anglophones et celui des systèmes scolaires francophones n'est pas statistiquement significatif. Cependant, le rendement des élèves des systèmes scolaires de la langue majoritaire (ceux du réseau anglophone dans toutes les provinces, sauf au Québec) a été au-dessus de celui de leurs homologues des systèmes scolaires de la langue minoritaire dans toutes les provinces, sauf au Québec, où aucune différence significative n'a été observée.

Dans l'ensemble, la plupart des élèves tendent à apprécier le travail en groupe et le relationnel.

Au Canada, dans les provinces, et dans l'ensemble des économies et pays participants, la majorité des élèves ont répondu positivement aux énoncés qui constituent les indices de valorisation du travail en groupe (c.-à-d., « Je préfère travailler en groupe plutôt que seul(e) », « Je trouve que les décisions prises en groupe sont meilleures que celles prises individuellement », « Je trouve que le travail en groupe augmente mes propres compétences » et « J'aime travailler en collaboration avec des camarades ») et du relationnel (c.-à-d., « J'ai le sens de l'écoute », « J'aime voir mes camarades de classe réussir », « Je tiens compte de ce qui intéresse les autres » et « J'aime prendre en considération différentes perspectives »). Les élèves du Canada ont été plus nombreux que ceux des pays de l'OCDE à apprécier le relationnel, mais ils ont été aussi nombreux à apprécier le travail en groupe.

Les garçons ont été proportionnellement plus nombreux que les filles à apprécier le travail en groupe.

En moyenne, au Canada et dans la plupart des économies et des pays participants, les garçons ont été significativement plus nombreux que les filles à dire qu'ils appréciaient le travail en groupe. Par ailleurs, les différences favorisant les garçons, à cet égard, étaient plus prononcées au Canada que dans la moyenne des pays de l'OCDE.

Dans la plupart des pays et dans toutes les provinces, les filles sont plus nombreuses que les garçons à répondre qu'elles appréciaient le relationnel.

À la différence des résultats obtenus pour l'indice de valorisation du travail en groupe, au Canada et dans les pays de l'OCDE, les filles ont été significativement plus nombreuses que les garçons, proportionnellement, à dire qu'elles appréciaient le relationnel. En outre, l'écart en faveur des filles était statistiquement significatif dans 44 des 52 pays et économies qui ont participé à l'évaluation de la résolution collaborative de problèmes.

Il y a une corrélation négative entre la valorisation du travail en groupe et le rendement en résolution collaborative de problèmes.

Au Canada, il y a une corrélation négative entre la valorisation du travail en groupe et le rendement en résolution collaborative de problèmes, où l'augmentation d'une unité de l'indice de valorisation du travail en groupe correspond à une diminution de 15 points des scores en résolution collaborative de problèmes dans l'ensemble du Canada. De même, les 25 p. 100 des élèves du Canada qui valorisaient le moins le travail en groupe ont eu un rendement de 48 points supérieur, en moyenne, à celui des 25 p. 100 d'élèves qui valorisaient le plus le travail en groupe.

Toutefois, le lien entre la valorisation du travail en groupe et le rendement des élèves en résolution collaborative de problèmes n'est plus statistiquement significatif au Canada ni dans aucune des provinces si l'on tient compte de leur rendement en sciences, en lecture et en mathématiques ainsi que de leur sexe et de leur profil socioéconomique.

Il y a une corrélation positive entre la valorisation du relationnel et le rendement en résolution collaborative de problèmes.

À l'échelle pancanadienne, il y a une corrélation positive entre la valorisation du relationnel et le rendement en résolution collaborative de problèmes. L'augmentation d'une unité de l'indice de valorisation du relationnel, au Canada, correspond en moyenne à 12 points en plus au rendement en résolution collaborative de problèmes. En effet, le rendement des 25 p. 100 d'élèves qui attachaient le plus de valeur au relationnel a été de 23 points au-dessus de celui des 25 p. 100 d'élèves qui y attachaient le moins de valeur.

Toutefois, si le rendement des élèves aux trois matières de base du PISA (sciences, lecture et mathématiques) ainsi que le sexe et le profil socioéconomique sont pris en compte, l'association entre la valeur attachée au relationnel et le rendement en résolution collaborative de problèmes n'est plus statistiquement significative au Canada.

La relation entre le rendement en résolution collaborative de problèmes et le rendement dans d'autres matières évaluées par le PISA est positive.

Au Canada, le rendement des élèves en mathématiques, en lectures et en sciences est associé au rendement en résolution collaborative de problèmes. Ces chiffres sont relativement élevés, mais ils sont inférieurs aux valeurs des corrélations entre les trois domaines de base eux-mêmes. Par ailleurs, ce ne sont pas des déterminants absolus du rendement. Cela dit, le Canada est l'un des rares pays où le rendement élevé en résolution collaborative de problèmes est un bon indicateur du rendement des élèves en mathématiques, en lecture et en sciences.

Les pays qui ont obtenu de bons scores en résolution individuelle de problèmes au PISA 2012 ont généralement présenté aussi un bon rendement en résolution collaborative de problèmes en 2015.

Il y a une forte corrélation positive entre les scores moyens obtenus à l'évaluation de la résolution individuelle de problèmes au PISA 2012 et les scores moyens obtenus à l'évaluation de la résolution collaborative de problèmes au PISA 2015 : les pays et les économies qui ont obtenu de bons scores en résolution individuelle de problèmes au PISA 2012 ont généralement présenté aussi un bon rendement en résolution collaborative de problèmes en 2015. Au Canada et dans toutes les provinces, à l'exception de l'Île-du-Prince-Édouard, le rendement des élèves a été au-dessus de la moyenne de l'OCDE aux deux évaluations. Le rendement des élèves de l'Île-du-Prince-Édouard en résolution individuelle de problèmes était sous la moyenne de l'OCDE en 2012, mais au-dessus de la moyenne de l'OCDE en résolution collaborative de problèmes en 2015.

Perspectives d'avenir

Les résultats de cette première évaluation à grande échelle de la résolution collaborative de problèmes placent les élèves du Canada parmi les plus performants à l'échelle internationale. Ils ne sont surpassés que par un pays membre de l'OCDE et un pays non membre de l'OCDE. Ces résultats reflètent les rendements obtenus dans les trois matières de base du PISA, qui situent le Canada près du sommet du classement dans chaque cas.

Le marché du travail exige actuellement des gens qui ont des habiletés sociales et une attitude qui leur permettent de travailler dans un environnement diversifié et de résoudre des problèmes en groupe. L'innovation est souvent le fruit d'une mise en commun de connaissances et d'idées inventives entre gens de pays, de culture et de langue différents. Les systèmes d'éducation, les parents et la société dans son ensemble doivent favoriser l'acquisition de ces habiletés sociales et collaboratives dont les élèves ont besoin pour réussir.

Les résultats canadiens plus détaillés sont disponibles dans le rapport **À la hauteur : Résultats canadiens de l'étude PISA 2015 de l'OCDE – Le rendement des jeunes de 15 ans du Canada en résolution collaborative de problèmes.**

Cette publication est disponible en version électronique à : www.cmec.ca.