

PISA

Résultats du PISA 2022 (Volume I)

Apprentissage et équité dans l'éducation



Préface

En 2022, comme les pays étaient encore aux prises avec les effets persistants de la pandémie de COVID-19, près de 700 000 jeunes de 81 pays et économies membres ou partenaires de l'OCDE, représentant 29 millions d'élèves dans le monde, ont passé les épreuves du Programme pour le suivi des acquis des élèves (PISA).

Cela fait de PISA la première vaste enquête à collecter des données sur les performances des élèves, leur bien-être et l'équité dans l'éducation avant et après les perturbations causées par la pandémie de COVID-19. Le rapport constate que, en dépit des circonstances difficiles, 31 pays et économies ont réussi à maintenir le même niveau de performance que celui obtenu dans l'enquête PISA 2018. Parmi ces pays, Singapour, le Japon, la Corée, la Suisse et l'Australie* ont maintenu, voire même amélioré, des niveaux de performances scolaires déjà élevés, leurs scores étant compris entre 487 et 575 points (la moyenne de l'OCDE étant de 472). Ces systèmes présentaient des caractéristiques communes, notamment des fermetures d'établissements plus courtes, peu d'obstacles à l'apprentissage à distance et un soutien continu de la part des enseignants et des parents, autant d'éléments qui peuvent donner des indications sur les meilleures pratiques à adopter pour faire face à d'autres crises.

Nombre de pays ont également réalisé des progrès importants dans la concrétisation de l'objectif d'enseignement secondaire universel, qui est crucial pour permettre l'égalité des chances et la pleine participation à l'économie. Le Cambodge, la Colombie, le Costa Rica, l'Indonésie, le Maroc, le Paraguay et la Roumanie font partie des pays qui ont rapidement élargi l'accès à l'éducation à des populations auparavant marginalisées.

Dix autres pays et économies ont atteint un niveau élevé d'équité socio-économique et ont vu un fort pourcentage d'élèves de 15 ans acquérir des compétences élémentaires en mathématiques, en compréhension de l'écrit et en sciences : le Canada*, la Corée, le Danemark*, la Finlande, Hong Kong (Chine)*, l'Irlande*, le Japon, la Lettonie*, Macao (Chine) et le Royaume-Uni*. Même si le statut socio-économique reste une variable explicative des performances dans ces pays et dans d'autres pays de l'OCDE, l'éducation dans ces pays peut être considérée comme très équitable.

Dans le même temps, en moyenne, l'enquête PISA 2022 a enregistré une baisse sans précédent des performances dans l'ensemble de l'OCDE. Par rapport à 2018, le score moyen des pays de l'OCDE a reculé de 10 points en compréhension de l'écrit et de près de 15 points en mathématiques, ce qui représente trois quarts d'année d'apprentissage scolaire. Cette chute abrupte des scores en mathématiques est trois fois plus élevée que dans les évolutions observées dans les enquêtes antérieures. En fait, un jeune sur quatre âgé de 15 ans est maintenant peu performant en mathématiques, en compréhension de l'écrit et en sciences, en moyenne dans les pays de l'OCDE. Ces élèves éprouvent donc des difficultés à accomplir certaines tâches comme l'utilisation d'algorithmes de base ou l'interprétation de textes simples. Cette tendance est plus prononcée dans 18 pays et économies, où plus de 60 % des jeunes de 15 ans accusent un retard.

Pourtant, cette forte baisse n'est attribuable qu'en partie à la pandémie de COVID-19. Les scores en compréhension de l'écrit et en sciences avaient déjà entamé une baisse avant la pandémie. Ainsi, une tendance négative ressortait déjà dans les performances en mathématiques avant 2018, en Belgique, au Canada*, en Finlande, en France, en Hongrie, en Islande, en Nouvelle-Zélande*, aux Pays-Bas*, en République slovaque et en Tchéquie.

La relation entre les fermetures d'établissements scolaires en raison de la pandémie, souvent citées comme la cause majeure de la baisse de la performance n'est pas si évidente. Dans les pays de l'OCDE, environ la moitié des élèves

ont vu leur établissement fermé pendant plus de trois mois. Cependant, les résultats de l'enquête PISA ne font ressortir aucune différence manifeste dans les dernières évolutions des performances entre les systèmes d'éducation dans lesquels les fermetures d'établissement scolaire ont été limitées, comme en Islande, en Suède et au Taipei chinois, et les systèmes dans lesquels les fermetures ont été plus longues, comme au Brésil, en Irlande* et en Jamaïque*.

Les fermetures d'établissement ont également entraîné une conversion au plan mondial à l'apprentissage à distance par voie numérique, une nouvelle difficulté venue s'ajouter aux défis à long terme qui avaient déjà fait leur apparition, tels que l'utilisation de la technologie en salle de classe. La manière dont les systèmes d'éducation s'adapteront aux évolutions technologiques et la mesure dans laquelle les responsables politiques trouveront un juste équilibre entre les risques et les possibilités qui en découlent, sera une caractéristique déterminante des systèmes d'éducation efficaces.

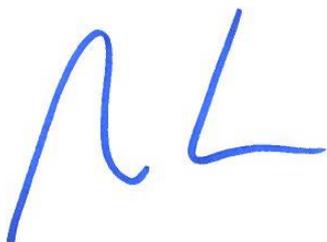
Selon les résultats de l'enquête, en moyenne dans les pays de l'OCDE, environ trois quarts des élèves ont déclaré être à l'aise avec l'utilisation des technologies, y compris des environnements de gestion de l'apprentissage, des plateformes d'apprentissage scolaire et des systèmes de visioconférence. Les élèves ayant passé jusqu'à une heure par jour sur des dispositifs numériques à des fins d'activités d'apprentissage en milieu scolaire ont obtenu 14 points de plus en mathématiques que les élèves qui ne les ont pas utilisés, et cette corrélation positive s'observe dans plus de la moitié de tous les systèmes d'éducation (45 pays et économies) dont les données sont disponibles. Pourtant, la technologie utilisée pendant les loisirs plutôt que pour l'apprentissage, telle que les téléphones portables, semble souvent être associée à de moins bons résultats. Les élèves qui ont déclaré qu'ils étaient distraits par d'autres élèves utilisant des dispositifs numériques pendant au moins quelques cours de mathématiques ont obtenu 15 points de moins que les élèves qui ont déclaré que cela n'arrivait jamais ou presque jamais, après contrôle du profil socio-économique des élèves et des établissements.

Les données PISA montrent que le soutien des enseignants est particulièrement important en temps de crise, notamment lorsqu'ils apportent un soutien pédagogique et motivationnel supplémentaire. La présence des enseignants pour aider les élèves qui en ont besoin est fortement corrélée à la performance en mathématiques dans les pays de l'OCDE, par rapport à d'autres expériences liées à la fermeture des établissements scolaires pour raison de COVID-19. La performance en mathématiques était de 15 points plus élevée dans les systèmes où les élèves ont déclaré pouvoir compter sur un enseignant. Ces élèves se sentaient également plus capables que leurs pairs d'apprendre de manière autonome et à distance. Malgré tout, seul un élève sur cinq a déclaré qu'il recevait de l'aide supplémentaire de la part d'un enseignant dans certains cours en 2022. Environ 8 % n'ont jamais ou presque jamais reçu d'aide supplémentaire.

En général, dans les systèmes d'éducation dans lesquels on observe une tendance au renforcement de la participation des parents dans l'apprentissage des élèves entre 2018 et 2022, le niveau en mathématiques s'est davantage stabilisé ou a progressé. Ce constat se vérifie en particulier en ce qui concerne les élèves défavorisés. Ces chiffres, qui tiennent compte du profil socio-économique des élèves et des établissements, montrent que le niveau de soutien actif des parents peut avoir un effet décisif. Pourtant, l'implication des parents dans l'apprentissage des élèves en milieu scolaire a considérablement diminué entre 2018 et 2022. En moyenne, dans les pays de l'OCDE, le pourcentage d'élèves d'établissements où la plupart des parents discutent des progrès de leur enfant avec un enseignant, à leur demande, a chuté de dix points de pourcentage.

Finalement, on constate une relation de corrélation positive entre les scores moyens qui sont obtenus et le niveau d'investissement dans l'éducation jusqu'à un seuil de 75 000 USD de dépenses cumulées par élève âgé de 6 à 15 ans. Dans de nombreux pays de l'OCDE qui investissent davantage dans l'éducation, on observe qu'un investissement supplémentaire n'est pas synonyme de meilleure performance des élèves. Des pays comme la Corée et Singapour ont démontré qu'il était possible d'établir des systèmes d'éducation de premier ordre même en partant d'un niveau de revenu relativement faible, en accordant la priorité à la qualité de l'enseignement plutôt qu'à la taille des classes et en établissant des mécanismes de financement qui mettent en adéquation les ressources avec les besoins.

Pour renforcer le rôle de l'éducation, à savoir donner aux jeunes les moyens de réussir et leur garantir l'égalité des chances fondée sur le mérite, la résilience de nos systèmes d'éducation sera cruciale non seulement pour améliorer les résultats d'apprentissage mesurés dans PISA, mais aussi pour leur efficacité à long terme. J'ai le plaisir de partager avec vous le rapport sur l'enquête PISA 2022, qui propose aux responsables politiques des pays et économies membres et partenaires de l'OCDE des orientations politiques fondées sur des données probantes en vue de façonner des systèmes d'éducation efficaces et résilients qui contribueront à donner à nos enfants et adolescents le meilleur avenir possible.



Mathias Cormann

Secrétaire général de l'OCDE

Avant-propos

Jusqu'à la fin des années 1990, l'OCDE comparait les résultats des systèmes d'éducation sur la base du nombre d'années d'études, qui n'est pas un indicateur fiable de ce que les individus savent et sont capables de faire. Le Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) a changé la donne. L'idée est d'évaluer directement les compétences des élèves selon une échelle convenue à l'échelle internationale ; de relier ces données avec des informations sur les élèves, les enseignants, les établissements scolaires et les systèmes d'éducation pour comprendre les différences de performance ; et d'exploiter le pouvoir de la collaboration pour agir en conséquence, à la fois par la création de valeurs de référence et par le levier de la pression des pairs.

L'enquête PISA a été conçue dans l'intention non de créer un nouveau niveau de responsabilité hiérarchisé, mais d'aider les établissements et les responsables politiques des pays à cesser de chercher des solutions dans les hautes sphères de leurs systèmes d'éducation et à les trouver plutôt parmi les autres enseignants, dans les autres établissements et dans les autres pays. L'enquête PISA évalue ce qui importe vraiment et met ces résultats à la disposition des professionnels de l'éducation et des responsables politiques afin qu'ils prennent des décisions en meilleure connaissance de cause.

Les pays de l'OCDE qui ont initié le programme PISA ont tenté de différencier cette enquête des évaluations traditionnelles à d'autres égards aussi. Dans un monde qui valorise de plus en plus non seulement les connaissances des individus, mais ce qu'ils peuvent en faire, l'enquête PISA ne cherche pas seulement à évaluer dans quelle mesure les élèves parviennent à reproduire ce qu'ils ont appris à l'école. Pour obtenir de bons résultats à l'enquête PISA, les élèves doivent être capables de faire des extrapolations à partir de leurs connaissances, de réfléchir sans s'en tenir au champ de chaque discipline, d'appliquer leurs connaissances de manière créative dans des situations inédites et d'adopter des stratégies efficaces d'apprentissage. Par exemple, dans l'évaluation de mathématiques, les élèves ne doivent pas seulement démontrer qu'ils connaissent le contenu mathématique, mais également qu'ils peuvent penser comme un mathématicien, transposer les problèmes du monde réel dans le monde des mathématiques, se livrer à un raisonnement mathématique, et interpréter les solutions mathématiques dans le contexte du problème d'origine. Si nos enfants apprennent seulement ce que nous savons, ils en sauront assez pour marcher dans nos pas, mais s'ils apprennent à apprendre et sont aptes à réfléchir par eux-mêmes, ainsi qu'à travailler avec les autres, ils pourront suivre n'importe quel parcours.

Selon certains, les épreuves PISA sont injustes, car les élèves doivent résoudre des problèmes qu'ils n'ont jamais vus à l'école. Mais la vie est injuste : l'enjeu dans la vraie vie, ce n'est pas de se rappeler ce que l'on a appris à l'école, mais d'être capable de résoudre des problèmes qu'il est impossible d'anticiper.

Le plus grand atout de l'enquête PISA réside dans ses méthodes de travail. La plupart des évaluations sont définies de manière centralisée et sont ensuite sous-traitées à des experts qui les conçoivent. C'est ainsi que les épreuves créées sont la propriété d'une institution et non des personnes qui peuvent changer l'éducation. L'enquête PISA a renversé cette approche. L'idée sous-tendant l'enquête PISA a séduit les plus grands penseurs du monde et a mobilisé dans les pays participants des centaines d'experts, de professionnels de l'éducation et de chercheurs qui se sont employés à mettre au point une évaluation mondiale grâce à une communauté mondiale d'experts. Aujourd'hui, ce processus serait dit de « production participative », mais, quel que soit son nom, il a créé ce sens de la propriété qui était la clé de la réussite.

En résumé, l'enquête PISA doit sa réussite à la collaboration entre les pays et économies qui y participent, aux experts et aux institutions qui œuvrent à l'échelle nationale et internationale dans le cadre du Consortium PISA et au Secrétariat de l'OCDE. Les experts dans les matières concernées, praticiens et responsables politiques des pays participants ont travaillé sans relâche pour établir un consensus au sujet des résultats d'apprentissage importants à évaluer et la façon de mieux les évaluer ; pour concevoir et valider les items susceptibles d'évaluer avec le plus de justesse et de précision possible ces résultats dans des cultures et des pays différents ; et pour trouver les moyens de comparer ces résultats de manière sensée et fiable. L'OCDE assure la coordination et s'emploie avec les pays à tirer des conclusions probantes de ces résultats et à les réunir dans des rapports.

L'enquête PISA 2022 en est à son huitième cycle depuis sa création en 2000. Les épreuves du PISA évaluent les connaissances et les compétences des élèves en mathématiques, en sciences et en compréhension de l'écrit, l'un de ces domaines faisant l'objet d'une évaluation approfondie, et les deux autres d'une évaluation plus sommaire. PISA 2022 a également recueilli auprès des élèves une série plus large de résultats d'ordre cognitif, social et émotionnel, dans le cadre du nouveau tableau de bord *Happy Life* du PISA.

En une vingtaine d'années, l'enquête PISA est devenue la référence mondiale dans le domaine de l'évaluation de la qualité, de l'équité et de l'efficacité des systèmes d'éducation et un levier majeur de réforme de l'éducation. Elle a aidé les responsables politiques à réduire les coûts de l'action publique en étayant les décisions — mais elle a aussi accru le coût politique de l'inaction en exposant les domaines où les politiques et pratiques n'ont pas été efficaces.

Ces derniers résultats montrent que les systèmes d'éducation peuvent offrir à la fois un enseignement de grande qualité et des possibilités d'apprentissage équitables pour tous, et qu'ils peuvent stimuler l'excellence, non pas au détriment du bien-être des élèves, mais en favorisant leur bien-être. En même temps, les résultats montrent que de nombreux systèmes d'éducation ne sont pas à la hauteur de cette tâche. Cette publication présente de nombreuses indications sur ce que nous pouvons faire pour changer cette situation. Les pays et économies qui participent à l'enquête PISA sont culturellement différents et ont atteint divers niveaux de développement économique. Néanmoins, ils doivent faire face à un défi commun, celui de permettre aux enfants et aux jeunes d'atteindre leur plein potentiel en tant qu'apprenants et êtres humains. L'enquête PISA fournit les données et les éclairages politiques dont les pays ont besoin pour appréhender ces questions. Il est urgent d'agir. Il est de la responsabilité des gouvernements d'aider les systèmes d'éducation à relever ce défi.



Andreas Schleicher

Directeur de la Direction de l'éducation
et des compétences et conseiller spécial
du Secrétaire général de l'OCDE,
chargé de la politique de l'éducation

Remerciements

Ce rapport est le fruit d'une collaboration entre les pays et économies participant à l'enquête PISA, les experts et les institutions à l'échelle nationale et internationale qui œuvrent dans le cadre du Consortium PISA, et le Secrétariat de l'OCDE.

Le présent volume a été élaboré sous la supervision d'Andreas Schleicher et de Yuri Belfali, et sous la direction de Miyako Ikeda. Il a été rédigé conjointement par Daniel Salinas et Francesco Avvisati, avec la contribution de Rodrigo Castaneda Valle et a été révisé par Clara Young. Le soutien statistique et analytique a été assuré par Gwénaél Jacotin et Kartika Herscheid, avec le soutien de Guillaume Bousquet et de Giannina Rech. Choyi Whang a dirigé l'élaboration des indicateurs sur les systèmes d'éducation. Charlotte Baer a coordonné la production du rapport tandis que Fung Kwan Tam s'est chargée des tableaux et des graphiques. Valeria Pelosi a apporté son soutien en matière de communication. Le soutien à la gestion administrative a été fourni par Thomas Marwood et Ricardo Sanchez Torres. Marta Cignetti, Tiago Fragoso, David Garver, Zbigniew Marciniak et William Schmidt ont fourni des commentaires précieux à différentes étapes du rapport et une aide à la rédaction. Le présent volume a également bénéficié de la contribution et de l'expertise de nombreux autres membres du personnel de l'OCDE qui ont travaillé sur l'enquête PISA 2022 à différentes étapes du projet. Leurs noms figurent à l'annexe E de ce volume. De nombreux réviseurs ont formulé des commentaires sur les premières ébauches des chapitres, apportant ainsi une aide inestimable à l'amélioration de ce volume.

Un consortium international d'institutions et d'experts, dirigé par Irwin Kirsch, Claudia Tamassia, Ann Kennedy et Eugenio Gonzalez de l'Educational Testing Service (ETS), a été chargé par l'OCDE de gérer la mise en œuvre technique de l'enquête PISA. La coordination globale de l'évaluation PISA 2022, la plateforme de diffusion informatique, l'élaboration des instruments d'évaluation, la mise à l'échelle et les analyses et ainsi que tous les produits des données ont été supervisées par l'ETS. Le développement du cadre d'évaluation cognitive pour les mathématiques et la pensée créative ainsi que du cadre d'évaluation des questionnaires a été réalisé par le Research Triangle Institute (RTI), sous la direction de Kimberly O'Malley. L'équipe d'ACT a élaboré les épreuves dans le domaine d'évaluation innovant, en collaboration avec le Secrétariat de l'OCDE : Ken Kobell, Yigal Rosen, Gunter Maris, Kristin Stoeffler, Matthew Lumb et Alina von Davier. Les opérations d'échantillonnage et de pondération ont été menées par Westat, sous la supervision de Keith Rust. Le contrôle de la qualité linguistique et la production de la version source française ont été assurés par cApStAn, sous la direction de Steve Dept. L'Australian Council for Educational Research (ACER), sous la direction de Jeaniene Spink and Maurice Walker, était chargé d'apporter le soutien aux pays en matière de préparation et de mise en œuvre.

Joan Ferrini-Mundy, Zbigniew Marciniak et William Schmidt ont présidé le groupe d'experts en charge de la préparation des instruments et du cadre d'évaluation des mathématiques. Ce groupe était composé de Takuya Baba, Joan Ferrini-Mundy, Jenni Ingram, Julián Mariño, William Schmidt. Nina Jude a présidé le groupe d'experts en charge de la préparation des instruments et du cadre d'évaluation des questionnaires Ce groupe était composé de Hunter Gehlbach, Kit-Tai Hau, Therese Hopfenbeck, David Kaplan, Jihyun Lee, Richard Primi et Wilima Wadhwa. Leslie Rutkowski a présidé le Groupe consultatif technique, composé des membres suivants : Maria Bolsinova, Eugenio Gonzalez, Kit-Tai Hau, Oliver Lüdtke, Sabine Meinck, Christian Monseur, Keith Rust, Kathleen Scalise, Kentaro Yamamoto. Le groupe d'experts en charge de la pensée créative comprenait Baptiste Barbot, James Kaufman, Ido

Roll, Marlene Scardamalia, Valerie Shute, Lene Tanggaard et Nathan Zoanetti. Le groupe d'expert chargé des TIC comprenait Jepe Bundsgaard, Cindy Ong, Michael Trucano, Patricia Wastiau et Pat Yongpradit.

La rédaction du rapport a été dirigée par le Comité directeur PISA, dont Michele Bruniges (Australie) est la présidente, et Peggy Carr (États-Unis), Akiko Ono (Japon) et Carmen Tovar Sánchez (Espagne) sont les vice-présidents. À l'annexe E du présent volume figure la liste des membres des différents organes de l'enquête PISA, y compris les membres du Comité directeur et les Directeurs nationaux de projet des pays et économies participants, le Consortium PISA ainsi que des experts et consultants qui ont apporté leur contribution à l'enquête PISA 2022.

Table des matières

Préface	3
Avant-propos	6
Remerciements	8
Guide du lecteur	12
Résumé	22

INFOGRAPHIES

Infographie 1. Résultats du PISA 2022 [1/2]	33
Infographie 2. Résultats du PISA 2022 [2/2]	34

Tableaux

No table of figures entries found.

ENCADRÉS

Encadré I.1. Interprétation des différences de score PISA	20
---	----

Suivez les publications de l'OCDE sur :



 <https://twitter.com/OECD>

 <https://www.facebook.com/theOECD>

 <https://www.linkedin.com/company/organisation-eco-cooperation-development-organisation-cooperation-developpement-eco/>

 <https://www.youtube.com/user/OECDiLibrary>

 <https://www.oecd.org/newsletters/>

Ce livre contient des...

StatLinks 

Accédez aux fichiers Excel® à partir des livres imprimés !

Vous trouverez un **StatLink**  sous chaque tableau ou graphique de cet ouvrage. Pour télécharger le fichier Excel® correspondant, il vous suffit de copier le lien dans votre navigateur internet ou de cliquer dessus depuis la version électronique de l'ouvrage.

Guide du lecteur

L'enquête PISA pendant la pandémie :

L'enquête PISA 2022 comporte des données de 81 pays et économies. Cette évaluation devait initialement se tenir en 2021, mais a dû être repoussée d'une année en raison de la pandémie de COVID-19. Les circonstances exceptionnelles pendant toute cette période, notamment les confinements et les fermetures d'établissement à de nombreux endroits, ont parfois posé des difficultés pour recueillir certaines données. Si la vaste majorité des pays et des économies ont pu répondre aux normes techniques de l'enquête PISA (disponible [en ligne](#)), un petit nombre d'autres pays et économies ont été dans l'incapacité d'y répondre. Dans les enquêtes précédentes, les pays et économies qui n'arrivaient pas à se conformer aux normes, et si le Groupe d'adjudication estimait que c'était préjudiciable, pouvait se voir exclus de la partie principale du rapport. Toutefois, compte tenu de la situation sans précédent causée par la pandémie, les résultats du PISA 2022 comprennent des données de tous les systèmes d'éducation des pays et économies participants, notamment de ceux qui ont fait face à des problèmes, comme de faibles taux de participation (voir les annexes A2 et A4). La section qui suit explique les limites possibles des données issues de ces pays qui n'ont pas pu se conformer aux normes techniques spécifiques. Le lecteur trouvera des indications de ces limites tout au long du volume lorsque cela s'avère nécessaire.

Il est important de noter que les réserves émises et leurs implications ont été évaluées par le Groupe d'adjudication PISA en juin 2023. Il est possible qu'il soit nécessaire de procéder à des ajustements par la suite au fur et à mesure de l'apparition de nouveaux éléments sur la qualité et la comparabilité des données. PISA reviendra au mode de rapport classique pour l'évaluation 2025.

Les entités adjudgées non conformes aux normes d'échantillonnage

Les résultats de 13 entités adjudgées (c'est-à-dire les pays, économies et régions d'un pays), énumérées ci-dessous, seront rapportés avec des annotations. * La prudence est de mise lors de l'interprétation des résultats pour ces pays et économies, car une ou plusieurs normes d'échantillonnage n'ont pas été respectées.

- **Taux global d'exclusion. Norme 1.7 :** La population nationale représentée dans PISA couvre 95 % ou plus de la population nationale cible théorique du PISA. En d'autres termes, les exclusions combinées au niveau et au sein des établissements ne dépassent pas 5 %.
- **Taux de participation des établissements. Norme 1.11 :** Le taux de participation final pondéré des établissements est d'au moins 85 % des établissements échantillonnés. Si un taux de participation est inférieur à 85 %, alors un taux de participation acceptable peut encore être atteint grâce au recours à des établissements de remplacement.
- **Taux de participation des élèves. Norme 1.12 :** Le taux de participation des élèves est d'au moins 80 % de tous les élèves échantillonnés dans les établissements qui ont répondu.

On peut regrouper les 13 entités en deux groupes :

- (i) Les entités ayant transmis de solides analyses techniques signalant qu'un faible taux de participation (inférieur aux normes de l'enquête PISA) avait probablement introduit un biais plus que minime dans les estimations : le Canada, l'Écosse, l'Irlande, la Nouvelle-Zélande et le Royaume-Uni.
- (ii) Les entités n'ayant pas satisfait à une ou plusieurs normes d'échantillonnage et dont les données disponibles à l'heure de l'adjudication ne permettent pas d'exclure la possibilité d'un biais important : l'Australie, le Danemark, les États-Unis, Hong Kong (Chine), la Jamaïque, la Lettonie, le Panama et les Pays-Bas.

Le Groupe d'adjudication a également remarqué que le biais associé aux tendances et aux comparaisons entre pays pourrait être moins important si les données antérieures ou les données d'autre pays sont biaisées dans la même direction. En conséquence, les déviations des normes du PISA 2022 ont été comparées avec celles du PISA 2018, le cas échéant.

(i) Les entités ayant transmis de solides analyses techniques signalant qu'un faible taux de participation (inférieur aux normes de l'enquête PISA) avait probablement introduit un biais plus que minime dans les estimations :

Canada

- **Taux global d'exclusion : 5.8 %.** Les exclusions ont dépassé le taux acceptable de moins d'un point de pourcentage, en même temps, les taux d'exclusion observés en 2022 restent relativement près des taux d'exclusion observés en 2018 (6.9 %).
- **Taux de participation des élèves : 77 %. Taux de participation des établissements : 81 % avant le recours aux établissements de remplacement, puis 86 % après prise en compte de ces derniers.** Les taux de participation des élèves ont baissé par rapport à l'enquête PISA 2018 (84 %) et n'ont pas atteint l'objectif dans 7 des 10 provinces (toutes sauf l'Île-du-Prince-Édouard, le Nouveau-Brunswick et la Saskatchewan). Une analyse approfondie des biais de non-réponse a été fournie, des analyses ayant été menées séparément pour chaque province, utilisant les données sur les résultats scolaires des élèves comme informations complémentaires. Les taux de participation des établissements n'ont également pas atteint le seuil défini, en raison des faibles taux de participation de deux provinces (l'Alberta et le Québec). Pour ces provinces, le biais de non-réponse a aussi été étudié au niveau des établissements. Les analyses indiquent clairement que la non-réponse des établissements n'a pas entraîné de biais significatif, mais que la non-réponse des élèves a entraîné un léger biais à la hausse.

Irlande

- **Taux de participation des élèves : 77 %.** Les taux de participation ont baissé par rapport à l'enquête PISA 2018 (86 %). Une analyse approfondie des biais de non-réponse a été fournie, utilisant des données externes sur les résultats au niveau des élèves comme informations complémentaires. L'analyse a fourni des éléments suggérant un biais résiduel à la hausse d'un écart type d'environ 0.1, après prise en compte des ajustements pour non-réponse. Sur l'échelle PISA, si l'on considère que l'écart-type en Irlande variait (en 2018) de 78 points en mathématiques à 91 points en compréhension de l'écrit, cela pourrait se traduire par un biais à la hausse estimé à environ 8 ou 9 points.

Nouvelle-Zélande

- **Taux global d'exclusion : 5.8 %.** Les exclusions ont dépassé le taux acceptable de moins d'un point de pourcentage. Cela dit, les taux d'exclusion observés en 2022 restent relativement près des taux d'exclusion observés en 2018 (6.8 %).
- **Taux de participation des élèves : 72 %. Taux de participation des établissements. 61 % avant le recours aux établissements de remplacement, puis 72 % après prise en compte de ces derniers.** Les taux de participation ont baissé par rapport à l'enquête PISA 2018 (83 %). Les taux de participation des établissements n'ont également pas atteint l'objectif. Une analyse approfondie et détaillée des biais de non-

réponse a été fournie, utilisant des données externes sur les résultats au niveau des élèves, mais également des informations sur l'absentéisme chronique, comme informations complémentaires, ainsi que des caractéristiques démographiques. L'analyse a fourni des éléments suggérant un biais résiduel à la hausse d'un écart type d'environ 0.1, après prise en compte des ajustements pour non-réponse, entièrement dû à la non-réponse des élèves (la non-participation des établissements scolaires n'a pas entraîné de biais significatif, en revanche). L'analyse a aussi indiqué que les élèves régulièrement absents sont surreprésentés parmi les non-répondants à l'enquête PISA. Sur l'échelle PISA, si l'on considère que l'écart-type en Nouvelle-Zélande variait (en 2018) de 93 points en mathématiques à 106 points en compréhension de l'écrit, cela pourrait se traduire par un biais à la hausse estimé à environ 10 points. Le Groupe d'adjudication a également remarqué que le biais associé aux tendances et aux comparaisons entre pays pourrait être moins important si les données antérieures ou les données d'autres pays sont biaisées dans la même direction. Pour plus d'informations, voir le site web : educationcounts.govt.nz.

Le Royaume-Uni

Le Royaume-Uni (à l'exclusion de l'Écosse)

- **Taux de participation des élèves : 75 %. Taux de participation des établissements : 66 % avant le recours aux établissements de remplacement, puis 80 % après prise en compte de ces derniers.** Les taux de participation des élèves ont baissé par rapport à l'enquête PISA 2018 (83 %). Les taux de participation des établissements n'ont également pas atteint l'objectif. Une analyse informative du biais de non-réponse a été fournie, utilisant des données externes sur les résultats au niveau des élèves, comme informations complémentaires, ainsi que des caractéristiques démographiques ; l'analyse a été limitée à l'Angleterre en tant que plus grande entité infranationale au sein du Royaume-Uni (à l'exclusion de l'Écosse), et a donc couvert plus de 90 % de l'échantillon prévu. L'analyse a fourni des éléments suggérant un biais résiduel à la hausse d'un écart type d'environ 0.07 en compréhension de l'écrit et 0.09 en mathématiques, après prise en compte des ajustements pour non-réponse, entièrement dû à la non-réponse des élèves (la non-participation des établissements scolaires n'a pas entraîné de biais significatif, en revanche). Sur l'échelle PISA, si l'on considère que l'écart-type en Angleterre variait (en 2018) de 101 points en compréhension de l'écrit à 93 points en mathématiques, cela pourrait se traduire par un biais à la hausse estimé à environ 7 ou 8 points.

Écosse

- **Taux global d'exclusion : 6.6 %.** Les exclusions ont dépassé le taux acceptable d'une petite marge. Cela dit, les taux d'exclusion observés en 2022 restent relativement près des taux d'exclusion observés en 2018 (5.4 %).
- **Taux de participation des élèves : 79 %.** Les taux de participation des élèves ont été inférieurs à la norme d'une courte marge, mais étaient autrement similaires aux taux de participation du PISA 2018 (81 %). Une analyse approfondie des biais de non-réponse a été fournie, utilisant plusieurs variables externes sur les résultats au niveau des élèves comme informations complémentaires, ainsi que des caractéristiques démographiques. L'analyse a fourni des éléments suggérant un biais résiduel à la hausse d'un écart type d'environ 0.1, après prise en compte des ajustements pour non-réponse. Sur l'échelle PISA, si l'on considère que l'écart-type en Écosse était (en 2018) de 95 points en compréhension de l'écrit et en mathématiques, cela pourrait se traduire par un biais à la hausse estimé à environ 9 ou 10 points. Étant donné la similarité des taux de participation entre 2018 et 2022, on ne peut pas exclure qu'un biais similaire soit présent en 2018 également, et pour de nombreux participants à l'enquête PISA 2022 dont les taux de réponse frôlaient l'objectif de manière similaire. Pour cette raison, les données ont été jugées comparables aux cycles précédents.

(ii) Les entités n'ayant pas satisfait à une ou plusieurs normes d'échantillonnage et dont les données disponibles à l'heure de l'adjudication ne permettent pas d'exclure la possibilité d'un biais important :

Australie

- **Taux global d'exclusion : 6.9 %.** Les exclusions ont dépassé le taux acceptable d'une petite marge. Cela dit, les taux d'exclusion observés en 2022 restent relativement près des taux d'exclusion observés en 2018 (5.7 %).
- **Taux de participation des élèves : 76 %.** Les taux de participation des élèves ont baissé par rapport à l'enquête PISA 2018 (85 %). Une analyse techniquement solide des biais de non-réponse a été fournie. Toutefois, la force des éléments probants a été limitée par le fait qu'aucune variable externe relative aux résultats des élèves n'a pu être utilisée dans l'analyse. En s'appuyant sur les éléments probants disponibles, et sur l'expérience des autres pays participant au PISA, le Groupe d'adjudication a considéré que, même si les ajustements pour non-réponse limitaient probablement la gravité des biais de non-réponse, un léger biais résiduel à la hausse ne pouvait être exclu.

Danemark

- **Taux global d'exclusion : 11.6 %.** Les exclusions dépassaient le taux acceptable d'une bonne marge et montraient une augmentation marquée, comparées à 2018 (5.7 %). Le Groupe d'adjudication a noté qu'un nombre élevé d'exclusions d'élèves pouvait fausser les résultats à la hausse. Au Danemark, l'augmentation du nombre d'étudiants ayant été diagnostiqués dyslexiques et le fait qu'un plus grand nombre d'entre eux utilisent des dispositifs électroniques d'assistance pour les aider à lire à l'écran, y compris pendant les examens, semblent être la cause majeure de cette hausse. L'absence d'un tel aménagement pour les élèves souffrant de dyslexie dans l'évaluation PISA a conduit les établissements à exclure un grand nombre de ces élèves. Afin de réduire les taux d'exclusion à l'avenir, l'enquête PISA pourrait être amenée à prendre davantage en compte les élèves dyslexiques en autorisant l'utilisation d'appareil d'assistance.

Hong Kong (Chine)

- **Taux de réponse des élèves : 75 %. Taux de participation des établissements : 60 % avant le recours aux établissements de remplacement, puis 80 % après prise en compte de ces derniers.** Les taux de participation des élèves ont baissé par rapport à l'enquête PISA 2018 (85 %). Les taux de participation des établissements n'ont également pas atteint l'objectif (tout comme en 2018). Au niveau des établissements scolaires, le fait qu'une mesure brute, mais directe de la performance des établissements soit utilisée pour affecter les établissements aux strates d'échantillonnage (et donc que la non-réponse différentielle entre les strates ne soit pas susceptible d'entraîner un biais), limite le risque de biais dû à la non-réponse. Une analyse des biais de non-réponse a été fournie. Toutefois, la force des éléments probants a été limitée par le fait qu'aucune variable externe relative aux résultats des élèves n'a pu être utilisée dans l'analyse (seule l'information sur le niveau d'études des élèves, déjà utilisée dans les ajustements pour la non-réponse, était disponible). Les indicateurs de réussite des établissements et des élèves (taille de l'école et niveau d'études) qui ont été utilisés dans les analyses n'ont montré aucune relation ou une relation très limitée avec les taux de participation. Néanmoins, en s'appuyant sur les éléments probants disponibles, et sur l'expérience des autres pays participant au PISA, le Groupe d'adjudication a considéré que, même si les ajustements pour non-réponse limitaient probablement la gravité des biais de non-réponse, un léger biais résiduel à la hausse ne pouvait être exclu.

Jamaïque

- **Taux de participation des élèves : 68 %.** Les taux de participation des élèves ont été bien en dessous des normes. Une simple analyse des biais de non-réponse a été fournie, analysant les taux de participation des élèves selon les caractéristiques des établissements : cette analyse a montré en particulier des taux de participation plus faibles dans les établissements et les régions rurales. Une analyse des biais de non-

réponse limitée a également été préparée par le Contractant principal pour le volet C, pour comparer les caractéristiques des répondants (avant et après l'ajustement de la non-réponse) aux caractéristiques de l'ensemble de l'échantillon d'élèves éligibles. Ceci indique que la non-réponse était aussi liée au niveau d'études et au sexe des élèves (les deux variables sont utilisées dans les ajustements de non-réponse). En s'appuyant sur l'information disponible, il n'est pas possible d'exclure la possibilité d'un biais, si l'on considère les analyses de la non-réponse des élèves menées dans d'autres pays, le biais résiduel après prise en compte de l'ajustement de la non-réponse est susceptible de correspondre à un biais à la hausse. Le Groupe d'adjudication a également remarqué qu'un nombre de problèmes rencontrés durant la collecte de la campagne définitive aurait pu être évité, si la Jamaïque avait été en mesure d'effectuer un essai de terrain complet. Cela n'a pas été possible en raison des perturbations liées à la pandémie de COVID-19 dans la scolarité en 2021. En particulier, l'information sur les inscriptions dont disposait le centre national pour l'échantillonnage au niveau des établissements s'est souvent révélée imprécise, et les faibles taux de participation des élèves auraient pu être anticipés si un essai de terrain régulier avait été mené. En raison de cadres d'échantillonnage imprécis et de faibles taux de participation, la taille de l'échantillon obtenu pour la campagne définitive était bien inférieure à l'objectif fixé, et les erreurs d'échantillonnage pour la Jamaïque sont plus importantes que prévu. Le Groupe d'adjudication a remarqué qu'en dehors des défis liés aux opérations d'échantillonnage, la qualité des données répondait aux attentes pour le rapport.

Lettonie

- **Taux global d'exclusion : 7.9 %.** Les exclusions dépassaient le taux acceptable d'une bonne marge et montraient une augmentation marquée, par rapport à 2018 (4.3 %). La plupart de ces élèves ont été exclus parce qu'ils fréquentaient leur établissement à distance ou en mode virtuel. Le Groupe d'adjudication a remarqué qu'un nombre élevé d'exclusions d'élèves pouvait fausser les résultats à la hausse.

Pays-Bas

- **Taux global d'exclusion : 8.4 %.** Les exclusions dépassaient le taux acceptable d'une bonne marge et montraient une augmentation marquée, par rapport à 2018 (6.2 %). La plupart des élèves ont été exclus parce qu'ils avaient un handicap physique ou mental et qu'il n'y avait pas de dispositif adapté à leur condition. Le Groupe d'adjudication a remarqué qu'un nombre élevé d'exclusions d'élèves pouvait fausser les résultats à la hausse.
- **Taux de participation des établissements : 66 % avant le recours aux établissements de remplacement, puis 90 % après prise en compte de ces derniers.** Une analyse du biais de non-réponse a été fournie, examinant les écarts de performance et les autres caractéristiques entre les établissements ayant répondu et la population totale des établissements, ainsi que les écarts entre les établissements de remplacement et les établissements initialement échantillonnés, mais n'ayant pas répondu. Cette analyse a confirmé le fait qu'aucun biais important ne résulterait de la non-réponse ; en outre, compte tenu des données disponibles, il n'y a pas d'indication quant à la direction d'un éventuel biais résiduel.

Panama

- **Taux de réponse des élèves : 77 %.** Étant donné les circonstances difficiles qui ont entouré la scolarité au Panama en 2022 (grèves des enseignants, barrages routiers et absentéisme des élèves), les taux de participation des élèves ont baissé par rapport à l'évaluation PISA 2018 (90 %). Aucune analyse des biais de non-réponse n'a été fournie. Selon l'explication apportée par le centre national PISA, la non-réponse est potentiellement liée au climat scolaire agité dans lequel se sont trouvés les élèves à leur retour à l'école une fois les grèves terminées. Une analyse des biais de non-réponse limitée a également été préparée par le Contractant principal pour le volet C, pour comparer les caractéristiques des répondants (avant et après l'ajustement de la non-réponse) aux caractéristiques de l'ensemble de l'échantillon d'élèves éligibles. Cette analyse indique que (avant la prise en compte de l'ajustement de la non-réponse), la non-réponse était liée au niveau scolaire des élèves et à leurs besoins spécifiques. En s'appuyant sur l'information disponible, il n'est pas possible d'exclure la possibilité d'un biais ; si l'on considère les analyses de la non-réponse des

élèves menées dans d'autres pays, le biais résiduel après prise en compte de l'ajustement de la non-réponse est susceptible de correspondre à un biais à la hausse.

États-Unis

- **Taux d'exclusion : 6.1 %.** Les exclusions dépassaient le taux acceptable d'une petite marge, mais montraient une augmentation marquée, par rapport à 2018 (3.8 %), dans le taux d'exclusion des élèves ayant des handicaps fonctionnels ou intellectuels. Le Groupe d'adjudication a invité les centres nationaux à chercher les raisons de cette augmentation et à prendre les mesures pour y remédier dans les prochains cycles. On s'attend à ce que les taux d'exclusion diminuent de nouveau à l'avenir.
- **Taux de participation des établissements : 51 % avant le recours aux établissements de remplacement, puis 63 % après prise en compte de ces derniers.** Le taux de participation des établissements n'a nettement pas atteint le seuil défini et s'est avéré particulièrement faible parmi les établissements privés (qui représentent environ 7 % de l'effectif d'élèves). Selon l'analyse des biais de non-réponse fournie, après prise en compte des établissements de remplacement et des ajustements pour la non-réponse, plusieurs caractéristiques (exclusion faite des mesures directes de la performance de l'établissement) sont équitablement réparties entre les répondants et non-répondants. Le Groupe d'adjudication a également remarqué que le taux de participation des élèves n'était que légèrement supérieur au seuil défini (80 %). En s'appuyant sur l'information disponible, il n'est pas possible d'exclure la possibilité d'un biais ni d'en déterminer sa direction la plus probable.

L'entité d'adjudication n'atteint pas un niveau élevé de comparabilité

La possibilité de comparer les résultats de l'enquête PISA avec ceux d'autres pays, et dans le temps, dépend de l'utilisation d'items communs et de procédures standardisées d'administration des tests. En outre, les items communs doivent indiquer de manière cohérente une compétence élevée, moyenne ou faible, indépendamment du pays ou de l'économie ou de la langue de l'évaluation. Lorsque cette condition est remplie, un ensemble commun de paramètres (internationaux) est mis en place pour convertir les réponses correctes, en partie correctes et incorrectes des élèves en une estimation de score sur l'échelle PISA.

Le Groupe consultatif technique du PISA a émis une note en décembre 2021 indiquant que, dans chaque pays et économie, plus des deux tiers des items devraient utiliser les paramètres internationaux afin de garantir une forte comparabilité des scores PISA entre les pays et économies. En cas de pourcentage plus faible, une plus grande incertitude (au-delà de l'incertitude des estimations reflétée dans les erreurs-types) est associée aux comparaisons entre pays.

Au cours de l'examen des résultats du PISA 2022, les paramètres d'invariance des items par rapport aux paramètres internationaux ont été examinés pour chaque langue principale d'évaluation au sein d'un pays ou d'une économie participant à l'enquête. En compréhension de l'écrit, 40 % des items (35 sur 87) sont spécifiques au Viet Nam. Les résultats en compréhension de l'écrit du Viet Nam sont, en conséquence, rapportés dans ce volume avec une annotation indiquant qu'une corrélation solide avec l'échelle PISA internationale des compétences n'a pas pu être établie.

Données des graphiques

Les données auxquelles ce volume fait référence sont présentées dans l'ensemble à l'annexe B et dans le détail, y compris des tableaux supplémentaires, sur le site de l'enquête PISA (www.oecd.org/pisa). Les cinq lettres suivantes indiquent que des données sont manquantes :

- a La catégorie ne s'applique pas au pays concerné. Les données sont donc manquantes.
- c Les observations sont trop peu nombreuses pour calculer des estimations fiables (par exemple, il y a moins de 30 élèves ou moins de 5 établissements dont les données sont valides).

- m Les données ne sont pas disponibles. Il n'y avait pas d'observation dans l'échantillon ; ces données n'ont pas été fournies par le pays ou ont été recueillies, mais ont ensuite été exclues de la publication pour des raisons techniques.
- w Les données ont été exclues à la demande du pays ou de l'économie concerné.
- x Les données sont incluses dans une autre catégorie ou dans une autre colonne du tableau (« x(2) » signifie par exemple que les données sont incluses dans la colonne n° 2 du tableau).

Couverture

Ce rapport rend compte des données de 81 pays et économies : l'ensemble des pays membres de l'OCDE sauf le Luxembourg, ainsi que plus de 44 pays et économies non membres (voir la carte dans la section « Qu'est-ce que l'enquête PISA ? »).

L'expression « régions ukrainiennes (18 sur 27) » désigne les 18 territoires ukrainiens participant au PISA : oblast de Tcherkassy, oblast de Kirovohrad, oblast de Poltava, oblast de Vinnytsia, oblast de Chernihiv, oblast de Kyiv, oblast de Soumy, ville de Kyiv, oblast de Jitomir, oblast d'Odessa, oblast de Tchernivtsi, oblast d'Ivano-Frankivsk, oblast de Khmelnytskyi, oblast de Lviv, oblast de Rivne, oblast de Ternopil, oblast de Volyn et oblast de Transcarpatie. Compte tenu de l'agression massive de la Russie contre l'Ukraine, les neuf territoires suivants ne sont pas couverts : oblast de Dnipropetrovsk, oblast de Donetsk, oblast de Kharkiv, oblast de Louhansk, oblast de Zaporizhzhia, oblast de Kherson, oblast de Mykolaiv, République autonome de Crimée et la ville de Sébastopol.

Conformément aux règles de l'OCDE en matière de données, une séparation visuelle entre les pays et les territoires a été utilisée dans les graphiques afin de réduire le risque d'interprétation erronée des données.

Moyennes internationales

La moyenne de l'OCDE est la moyenne arithmétique des valeurs estimées de tous les pays de l'OCDE. La moyenne de l'OCDE est calculée dans la plupart des indicateurs présentés dans ce rapport.

Dans ce rapport, la moyenne de l'OCDE est la variable employée lorsqu'il s'agit de comparer les performances des systèmes d'éducation. Par ailleurs, il arrive que les données de certains pays ne soient pas disponibles pour des indicateurs spécifiques ou que des catégories particulières ne soient pas applicables. Le lecteur doit donc garder présent à l'esprit le fait que les concepts « moyenne de l'OCDE » et « total de l'OCDE » font référence aux pays de l'OCDE inclus dans les comparaisons. Si les données ne sont pas disponibles ou ne s'appliquent pas à toutes les sous-catégories d'une population ou d'un indicateur donnés, la « moyenne de l'OCDE » n'est pas nécessairement calculée sur la base d'un ensemble cohérent de pays dans toutes les colonnes du tableau.

Dans les analyses où les données de plusieurs années différentes interviennent, la moyenne de l'OCDE est toujours calculée sur la base de groupes cohérents de pays de l'OCDE ; plusieurs moyennes de l'OCDE peuvent donc être indiquées dans le même tableau. Par exemple, la « moyenne de l'OCDE-35 » ne comprend que 35 pays membres de l'OCDE dont les données sont disponibles dans toutes les évaluations pour lesquelles cette moyenne elle-même n'est pas manquante. Cette restriction permet d'effectuer des comparaisons valables de la moyenne de l'OCDE au fil du temps.

Le chiffre déterminant la moyenne de l'OCDE dans les graphiques et les tableaux indique le nombre de pays intervenant dans le calcul :

- Moyenne OCDE : Moyenne arithmétique de tous les pays de l'OCDE à l'exclusion du Luxembourg.
- Moyenne OCDE-35 : Moyenne arithmétique de tous les pays de l'OCDE à l'exclusion du Costa Rica, du Luxembourg et de l'Espagne.

- Moyenne OCDE-26 : Moyenne arithmétique de tous les pays de l'OCDE, sauf l'Australie, le Canada, le Danemark, l'Espagne, les États-Unis, l'Irlande, la Lettonie, le Luxembourg, la Nouvelle-Zélande, les Pays-Bas, le Portugal et le Royaume-Uni.
- Moyenne OCDE-23 : Moyenne arithmétique de tous les pays de l'OCDE, sauf l'Autriche, le Chili, la Colombie, le Costa Rica, l'Espagne, l'Estonie, les États-Unis, Israël, la Lituanie, le Luxembourg, les Pays-Bas, la République slovaque, le Royaume-Uni, la Slovénie et la Turquie.

Arrondis

Dans certains tableaux, il arrive que la somme des chiffres ne corresponde pas exactement au total mentionné en raison des ajustements d'arrondi. Les totaux, les différences et les moyennes sont systématiquement calculés à partir des chiffres exacts. Ils ne sont arrondis qu'une fois calculés.

Toutes les erreurs-types présentées dans ce rapport sont arrondies à la deuxième décimale. Si les valeurs « 0.0 » ou « 0.00 » sont indiquées, cela ne signifie pas que l'erreur-type est nulle, mais qu'elle est respectivement inférieure à 0.05 ou à 0.005.

Présentation des données relatives aux élèves

Le rapport désigne la population cible de l'enquête PISA par l'expression générique « les jeunes de 15 ans ». En pratique, il fait référence aux élèves qui avaient entre 15 ans et 3 mois et 16 ans et 2 mois au moment de l'évaluation, qui étaient scolarisés à ce moment-là et qui avaient suivi au moins 6 années de scolarité dans le cadre institutionnel, quels que soient leur mode de scolarisation (à temps plein ou à temps partiel), leur filière d'enseignement (générale ou professionnelle) ou le type de leur établissement (établissement privé, public ou étranger).

Présentation des données relatives aux établissements

Les chefs d'établissement des élèves soumis à l'évaluation ont été invités à remplir un questionnaire portant sur les caractéristiques de leur établissement. Les réponses des chefs d'établissement présentées dans ce rapport sont pondérées en fonction de l'effectif d'élèves de 15 ans de leur établissement.

Indication des différences statistiquement significatives

Ce volume traite uniquement des évolutions ou différences statistiquement significatives. Celles-ci sont indiquées dans une couleur plus foncée dans les graphiques et en gras dans les tableaux. Sauf indication contraire, le seuil de signification est fixé à 5 %. Voir l'annexe A3 pour plus de précisions.

Abréviations utilisées dans ce rapport

SESC	Indice PISA de statut économique, social et culturel
PIB	Produit intérieur brut
TIC	Technologies de l'information et de la communication
CITE	Classification internationale type de l'éducation

CITP	Classification internationale type des professions
PPA	Parités de pouvoir d'achat
Diff. de score	Différence de score
ÉC.-T.	Écart-type
ODD	Objectifs de développement durable
Er.-T.	Erreur-type
Diff. de %	Différence de pourcentage

Encadré I.1. Interprétation des différences de score PISA

Les scores PISA n'ont pas de signification en soi, puisqu'ils ne s'expriment pas en unités métriques, en mètres ou en grammes par exemple. Ils sont déterminés en fonction de la variation des résultats de tous les élèves aux épreuves. En théorie, il n'y a ni score maximum, ni score minimum aux épreuves PISA ; les résultats sont en effet mis à l'échelle pour produire une répartition normale, où la moyenne est de l'ordre de 500 points et l'écart-type, de 100 points. En statistique, une différence de 1 point sur l'échelle PISA de compétence correspond donc à une taille de l'effet (le d de Cohen) de 0.01 point et à une différence de 10 points dans une taille de l'effet de 0.10.

Interprétation des différences de score significatives : niveaux de compétence

Les échelles PISA sont divisées en niveaux de compétence. Dans l'enquête PISA 2022 par exemple, les tâches mathématiques se répartissent entre huit niveaux de difficulté : les tâches classées au niveau 1c de l'échelle de compétence sont les plus faciles et leur degré de difficulté va croissant aux niveaux 1b, 1a, 2, 3, 4, 5 et 6. Les élèves situés au niveau 1c sont susceptibles de mener à bien des tâches de niveau 1c, mais pas des tâches situées à des niveaux supérieurs. Voir le chapitre 3 pour une description détaillée des niveaux de compétence en mathématiques, en compréhension de l'écrit et en sciences.

En mathématiques, chaque niveau de compétence correspond à une fourchette d'environ 62 points, en compréhension de l'écrit la différence entre les seuils pour chaque niveau de compétence est d'environ 73 points, et en sciences d'environ 75 points. Il s'ensuit qu'une différence de score de cette ampleur peut être interprétée comme une différence dans les connaissances et compétences décrites entre deux niveaux de compétence.

Interprétation des faibles différences de score : signification statistique

Les faibles différences de score PISA ne peuvent être assimilées à des différences de connaissances et de compétences entre les niveaux de compétence. Toutefois, ils peuvent être comparés entre eux en vérifiant leur « signification statistique ».

Une différence est dite statistiquement significative si elle n'est pas susceptible de s'observer dans des estimations dérivées d'échantillons, alors qu'elle n'existe pas dans les populations dans lesquelles les échantillons sont prélevés. Les résultats aux épreuves PISA sont des estimations, car ils sont obtenus à partir d'échantillons d'élèves et non de l'effectif total d'élèves (ce qui introduit une « erreur d'échantillonnage »), et d'un nombre limité de tâches plutôt que de toutes les tâches possibles (ce qui introduit une « erreur de mesure »).

Il est possible d'évaluer le degré d'incertitude des estimations et de l'exprimer sous la forme d'un « intervalle de confiance », c'est-à-dire la plage définie de telle sorte que si la valeur réelle se situe au-dessus de sa limite supérieure ou en dessous de

sa limite inférieure, une estimation différente de l'estimation rapportée ne serait observée qu'avec une faible probabilité (généralement inférieure à 5 %). L'intervalle de confiance doit être pris en considération lors des comparaisons entre les estimations pour écarter le risque que des différences résultant simplement d'erreur d'échantillonnage et d'erreur de mesure soient interprétées comme des différences réelles dans la population.

Interprétation des différences de score dans les évaluations PISA

Pour garantir la comparabilité des résultats PISA entre les évaluations, il faut utiliser des erreurs d'ancrage. L'erreur d'ancrage rend compte de l'incertitude résultant des différences entre évaluations (« le score de 432 points PISA en 2022 est-il équivalent au même score de 432 points PISA en 2018 ? ») et ne dépend donc pas de la taille des échantillons d'élèves. Dans les comparaisons de la performance en mathématiques entre les évaluations PISA 2022 et 2018, l'erreur d'ancrage est de l'ordre de 2.24 points. Pour des informations détaillées, voir l'encadré 1.5.3 dans le chapitre 5 et l'annexe A7.

Interprétation des différences de score en termes de gains d'apprentissage sur une année de scolarité

Connaître le gain d'apprentissage type que les élèves réalisent lorsqu'ils passent d'un niveau scolaire à l'autre peut s'avérer utile pour interpréter les différences dans les résultats PISA. Ainsi, 20 points représentent le rythme d'apprentissage moyen observé chez les jeunes de 15 ans dans les pays administrant l'enquête PISA. L'encadré 1.5.1 dans le chapitre 5 examine cette question.

Autres références

Pour plus d'informations sur les instruments d'évaluation et la méthodologie de l'enquête PISA, consulter le Cadre d'évaluation et d'analyse de l'enquête PISA 2022 (OCDE, 2023^[1]) et le *Rapport technique sur l'enquête PISA 2022* (OCDE, à paraître^[2]).

Statlinks

Ce rapport fournit des « StatLinks » des tableaux et graphiques dans les chapitres. Pour télécharger le classeur Excel® correspondant, il suffit aux lecteurs de taper le lien dans leur navigateur Internet, en commençant par le préfixe <https://doi.org> ou de cliquer directement sur les liens présents dans la version électronique.

Références

- OECD (2023), *PISA 2022 Assessment and Analytical Framework*, PISA, OECD Publishing, Paris, [1]
<https://doi.org/10.1787/dfe0bf9c-en>.
- OECD (forthcoming), *PISA 2022 Technical Report*, OECD Publishing, Paris. [2]

Résumé

L'enquête PISA 2022 évalue les mathématiques, domaine majeur de cette évaluation, la compréhension de l'écrit et les sciences. Aujourd'hui, la maîtrise des mathématiques ne se limite pas à la simple reproduction de procédures mathématiques de routine. L'enquête PISA considère plutôt qu'une personne compétente en mathématiques est capable de raisonner mathématiquement pour résoudre des problèmes complexes de la vie réelle et trouver des solutions en formulant, en employant et en interprétant les mathématiques.

Savoirs et savoir-faire des élèves : performance

En mathématiques

- Singapour a obtenu un score nettement supérieur à tous les autres pays et économies en mathématiques (575 points), de même que la Corée, Hong Kong (Chine)*, le Japon, Macao (Chine) et le Taipei chinois. Dix-sept autres pays ont également des scores supérieurs à la moyenne de l'OCDE (472 points), de l'Estonie (510 points) à la Nouvelle-Zélande* (479 points).
- En moyenne, dans les pays de l'OCDE, 69 % des élèves atteignent au moins le niveau 2 de base. Ces élèves commencent à faire preuve d'aptitudes et d'initiatives dans l'application des mathématiques à des situations simples de la vie réelle.
- Dans 16 pays et économies participant au PISA 2022 sur 81, plus de 10 % des élèves se sont hissés aux niveaux de compétence 5 et 6 et sont donc très performants : ils comprennent la nature quantitative d'un problème et peuvent formuler des modèles mathématiques complexes pour le résoudre. En revanche, moins de 5 % des élèves sont très performants dans 42 pays et économies.

En compréhension de l'écrit et en sciences

- Singapour a obtenu un score nettement supérieur à celui de tous les autres pays et économies participants en compréhension de l'écrit (543 points) et en sciences (561 points). Derrière Singapour, l'Irlande* a très bien réussi ainsi que la Corée, l'Estonie, le Japon et le Taipei chinois tandis que, toujours dans cette matière, 14 autres systèmes d'éducation ont obtenu un score supérieur à la moyenne de l'OCDE (476 points), allant de Macao (Chine) à l'Italie avec, respectivement, un score moyen de 510 points et 482 points.
- En sciences, les systèmes d'éducation les plus performants sont Singapour, le Japon, Macao (Chine), le Taipei chinois, la Corée, l'Estonie, Hong Kong (Chine)*, le Canada* et la Finlande, celle-ci se classant aussi bien que le Canada* dans ce domaine. Outre ces 9 pays et économies, 15 autres systèmes d'éducation ont aussi obtenu un score supérieur à la moyenne de l'OCDE en sciences (485 points), allant de l'Australie* (507 points) à la Belgique (491 points).
- Environ trois élèves sur quatre ont atteint le niveau de base en compréhension de l'écrit et en sciences dans les pays de l'OCDE.
- En moyenne, dans les pays de l'OCDE, environ 7 % des élèves ont atteint les niveaux de compétence les plus élevés, à savoir le niveau 5 ou 6, en compréhension de l'écrit. Dans 13 pays et économies, le

pourcentage d'élèves très performants en compréhension de l'écrit est supérieur à 10 %. Dans 14 autres pays et économies, le pourcentage d'élèves très performants en sciences est supérieur à 10 %.

Évolution de la performance

- Aucune variation de la moyenne de l'OCDE au cours des évaluations PISA consécutives jusqu'en 2018 n'a jamais dépassé 4 points en mathématiques et 5 points en compréhension de l'écrit : dans PISA 2022, toutefois, la moyenne de l'OCDE a chuté de 15 points en mathématiques et d'environ 10 points en sciences comparé aux résultats de PISA 2018. Le score moyen en sciences est, cependant, resté stable. Les baisses sans précédent en mathématiques et en compréhension de l'écrit mettent en évidence l'onde de choc de la pandémie de COVID-19 qui a touché la plupart des pays.
- Seuls quatre pays et économies ont amélioré leur performance entre les évaluations PISA de 2018 et 2022 dans les trois matières à l'étude : le Brunei Darussalam, le Cambodge, la République dominicaine et le Taipei chinois.
- Les analyses de tendance des résultats du PISA révèlent une baisse s'étendant sur plusieurs décennies, qui a commencé bien avant la pandémie. En compréhension de l'écrit et en sciences, les performances ont atteint leurs pics en 2012 et 2009 respectivement, avant de chuter, tandis que la performance en mathématiques a commencé à baisser avant 2018 en Australie*, en Belgique, au Canada*, en Corée, en Finlande, en Hongrie, en Islande, en Nouvelle-Zélande*, aux Pays-Bas*, en République slovaque, en République tchèque et en Suisse.
- Quatre pays et économies vont à l'encontre de cette tendance à la baisse sur le long terme : la Colombie, Macao (Chine), le Pérou et le Qatar. Leurs résultats se sont améliorés en moyenne dans les trois domaines sur l'ensemble de la période pendant laquelle ils ont participé aux enquêtes PISA. Quatre autres pays ont également enregistré une meilleure performance dans deux des trois matières (Israël, Moldova, Singapour et Türkiye).

L'équité dans l'éducation

- Les systèmes d'éducation du Canada*, de la Corée, du Danemark*, de la Finlande, de Hong Kong (Chine)*, de l'Irlande*, du Japon, de la Lettonie*, de Macao (Chine) et du Royaume-Uni* sont particulièrement équitables selon les normes du PISA (la combinaison de niveaux élevés d'inclusion et d'égalité).
- Le pourcentage de jeunes âgés de 15 ans scolarisés en 7^e année ou au niveau supérieur dans chaque pays ou économie varie de 36 % au Cambodge à 48 % au Guatemala et à près de 90 % ou plus dans 34 pays et économies.
- En moyenne, dans les pays de l'OCDE, les élèves socio-économiquement favorisés ont obtenu 93 points de plus en mathématiques que les élèves défavorisés. L'écart imputé au statut socio-économique des élèves est supérieur à 93 points dans 22 pays et économies, tandis qu'il est inférieur ou égal à 50 points dans 13 autres.
- En moyenne, dans les pays de l'OCDE, les garçons ont dépassé les filles en mathématiques de 9 points, mais les filles les ont devancés de 24 points de pourcentage en compréhension de l'écrit. En sciences, l'écart de performance entre les garçons et les filles n'est pas significatif.
- En moyenne dans les pays de l'OCDE, les élèves autochtones ont obtenu 29 points de plus que ceux issus de l'immigration en mathématiques, mais cet écart entre élèves autochtones et ceux issus de l'immigration se réduit à 5 points, après contrôle du milieu socio-économique et de la langue parlée en famille.
- En moyenne, dans les pays de l'OCDE, 8 % des élèves ont déclaré ne pas avoir mangé au moins une fois par semaine dans les 30 derniers jours, parce qu'il n'y avait pas assez d'argent pour acheter de la nourriture. Dans 18 pays et économies, ils sont plus de 20 % à déclarer ne pas manger au moins une fois par semaine en raison du manque d'argent.

Évolution de l'équité

- L'écart de performance en mathématiques lié au milieu socio-économique n'a pas évolué entre 2018 et 2022 dans 51 des 68 pays et économies dont les données aux évaluations PISA sont disponibles ; il s'est toutefois creusé dans 12 pays et économies, et s'est réduit dans 5 autres (en Arabie saoudite, en Argentine, au Chili, aux Émirats arabes unis et aux Philippines).
- Toujours en mathématiques, l'écart de performance n'a pas évolué entre 2018 et 2022 dans la plupart des pays et économies (57 sur 72 dont les données sont comparables ; il s'est creusé dans 11 pays et économies et s'est réduit dans 4 autres (Albanie, Bakou (Azerbaïdjan), Colombie et Monténégro).

Tableau I.1. Aperçu des performances en mathématiques, en compréhension de l'écrit et en sciences [1/2]

Score moyen aux épreuves PISA 2022			Tendance à long terme : calculée sur la base de la tendance décennale moyenne			Évolution à court terme de la performance (de PISA 2018 à PISA 2022)			Élèves les plus performants et les moins performants		
Mathématiques	Compréhension de l'écrit	Science	Mathématiques	Compréhension de l'écrit	Science	Mathématiques	Compréhension de l'écrit	Science	Pourcentage d'élèves très performants dans au moins l'un des domaines (niveau 5 ou 6)	Pourcentage d'élèves peu performants dans les trois domaines (sous le niveau 2)	
											Moyenne
Moyenne OCDE	472	476	485	-7	-4	-7	-15	-10	-2	13.7	16.4
Singapour	575	543	561	6	12	12	6	-7	10	44.5	4.2
Japon	536	516	547	2	2	4	9	12	17	28.7	5.3
Corée	527	515	528	-13	-11	-4	1	1	9	29.7	7.3
Estonie	510	511	526	1	11	-3	-13	-12	-4	20.0	5.2
Suisse	508	483	503	-12	-7	-11	-7	-1	7	19.4	12.4
Canada*	497	507	515	-17	-9	-12	-15	-13	-3	22.7	8.1
Pays-Bas*	493	459	488	-20	-25	-23	-27	-26	-15	19.0	20.2
Irlande*	492	516	504	-2	-1	-7	-8	-2	8	14.7	7.5
Belgique	489	479	491	-18	-11	-11	-19	-14	-8	15.5	15.2
Danemark*	489	489	494	-9	0	-3	-20	-12	1	12.8	10.3
Royaume-Uni*	489	494	500	-1	2	-10	-13	-10	-5	17.9	12.0
Pologne	489	489	499	5	5	-1	-27	-23	-12	15.3	11.9
Autriche	487	480	491	-9	-5	-14	-12	-4	1	14.6	15.5
Australie*	487	498	507	-21	-14	-16	-4	-5	4	20.7	12.1
République tchèque	487	489	498	-12	1	-9	-12	-2	1	15.5	12.2
Slovénie	485	469	500	-7	-7	-10	-24	-27	-7	13.0	12.0
Finlande	484	490	511	-34	-23	-34	-23	-30	-11	17.9	11.5
Lettonie*	483	475	494	2	3	-1	-13	-4	7	9.7	10.6
Suède	482	487	494	-9	-11	-2	-21	-19	-6	17.0	15.2
Nouvelle-Zélande*	479	501	504	-24	-12	-18	-15	-5	-4	19.5	13.7
Lituanie	475	472	484	-4	2	-6	-6	-4	2	10.4	14.4
Allemagne	475	480	492	-12	2	-17	-25	-18	-11	14.6	16.7
France	474	474	487	-14	-8	-6	-21	-19	-6	12.9	16.8
Espagne	473	474	485	-4	-1	-2	m	m	m	10.6	12.9
Hongrie	473	473	486	-10	-5	-15	-8	-3	5	11.2	16.5
Portugal	472	477	484	8	7	5	-21	-15	-7	10.1	13.8
Italie	471	482	477	8	1	-6	-15	5	9	10.7	12.9
Viet Nam**	469	462	472	m	m	m	m	m	m	6.3	12.2
Norvège	468	477	478	-7	-5	-7	-33	-23	-12	13.8	17.5
Malte	466	445	466	3	3	2	-6	-3	9	10.7	21.6
États-Unis*	465	504	499	-8	2	5	-13	-1	-3	18.1	14.8
République slovaque	464	447	462	-16	-13	-20	-22	-11	-2	9.5	22.2
Croatie	463	475	483	-1	0	-10	-1	-3	10	9.7	13.6
Islande	459	436	447	-24	-24	-27	-36	-38	-28	6.8	23.3
Israël	458	474	465	11	13	7	-5	3	3	15.1	21.3
Türkiye	453	456	476	14	5	24	0	-10	8	7.3	18.5
Brunei Darussalam	442	429	446	m	m	m	12	21	15	4.5	30.0
Serbie	440	440	447	3	16	4	-8	1	8	5.0	24.5
Émirats arabes unis	431	417	432	7	-12	-8	-4	-14	-2	8.8	33.9
Grèce	430	438	441	-9	-12	-21	-21	-19	-11	3.9	25.7
Roumanie	428	428	428	6	15	3	-2	1	2	5.0	33.2
Kazakhstan	425	386	423	10	-4	6	2	-1	26	2.2	32.8
Mongolie	425	378	412	m	m	m	m	m	m	2.3	39.9

Remarques : Les valeurs statistiquement significatives sont indiquées en gras (voir l'annexe A3). * La prudence est de mise lors de l'interprétation des résultats, car une ou plusieurs normes d'échantillonnage n'ont pas été respectées (voir les annexes A2 et A4 et le Guide du lecteur). Les tendances à long terme sont consignées pour la plus longue période disponible depuis l'enquête PISA 2003 pour les mathématiques, depuis l'enquête PISA 2000 pour la compréhension de l'écrit et depuis l'enquête PISA 2006 pour les sciences. La moyenne de l'OCDE ne comprend pas le Costa Rica et l'Espagne en ce qui concerne l'évolution à court terme de la performance. Les pays et économies sont classés par ordre décroissant de leur score moyen en mathématiques aux épreuves PISA 2022. Source : OCDE, Base de données PISA 2022, tableaux I.B1.2.1, I.B1.2.2, I.B1.2.3, I.B1.4.42, I.B1.4.43, I.B1.5.4, I.B1.5.5 et I.B1.5.6.

Tableau I.1. Aperçu des performances en mathématiques, en compréhension de l'écrit et en sciences [2/2]

	Score moyen aux épreuves PISA 2022			Tendance à long terme : calculée sur la base de la tendance décennale moyenne			Évolution à court terme de la performance (de PISA 2018 à PISA 2022)			Élèves les plus performants et les moins performants	
	Mathématiques	Compréhension de l'écrit	Science	Mathématiques	Compréhension de l'écrit	Science	Mathématiques	Compréhension de l'écrit	Science	Pourcentage d'élèves très performants dans au moins l'un des domaines (niveau 5 ou 6)	Pourcentage d'élèves peu performants dans les trois domaines (sous le niveau 2)
										%	%
Bulgarie	417	404	421	3	-5	-11	-19	-16	-3	4.6	38.3
Moldova	414	411	417	14	20	5	-6	-13	-12	1.7	37.1
Qatar	414	419	432	58	59	51	0	12	13	5.2	34.2
Chili	412	448	444	-1	16	2	-6	-4	0	3.6	24.8
Uruguay	409	430	435	-8	3	5	-9	3	10	3.4	30.6
Malaisie	409	388	416	7	-12	1	-32	-27	-21	1.3	40.6
Monténégro	406	405	403	10	9	0	-24	-16	-12	1.5	41.3
Mexique	395	415	410	2	4	1	-14	-5	-9	0.7	38.4
Thaïlande	394	379	409	-8	-20	-8	-25	-14	-17	1.3	46.3
Pérou	391	408	408	26	38	33	-9	8	4	1.3	40.8
Géorgie	390	374	384	8	-2	6	-8	-6	1	1.3	51.1
Arabie saoudite	389	383	390	m	m	m	16	-17	4	0.3	48.6
Macédoine du Nord	389	359	380	m	-2	m	-6	-34	-33	0.7	55.8
Costa Rica	385	415	411	-17	-21	-16	-18	-11	-5	1.1	38.1
Colombie	383	409	411	9	12	15	-8	-4	-2	1.5	40.7
Brésil	379	410	403	10	7	5	-5	-3	-1	2.6	42.2
Argentine	378	401	406	-5	-2	7	-2	-1	2	1.5	42.7
Jamaïque*	377	410	403	m	m	m	m	m	m	1.7	43.5
Albanie	368	358	376	4	12	-5	-69	-47	-41	0.8	56.2
Indonésie	366	359	383	0	-5	0	-13	-12	-13	0.1	59.0
Maroc	365	339	365	m	m	m	-3	-20	-11	0.0	68.5
Ouzbékistan	364	336	355	m	m	m	m	m	m	0.1	71.4
Jordanie	361	342	375	-8	m	m	-39	m	m	0.0	62.9
Panama*	357	392	388	-4	15	5	4	15	23	1.2	50.4
Philippines	355	347	356	m	m	m	2	7	-1	0.2	71.3
Guatemala	344	374	373	m	m	m	10	5	8	0.1	63.8
El Salvador	343	365	373	m	m	m	m	m	m	0.2	62.8
République dominicaine	339	351	360	m	m	m	14	10	25	0.1	68.4
Paraguay	338	373	368	m	m	m	11	3	10	0.1	61.1
Cambodge	336	329	347	m	m	m	12	8	17	0.0	82.2
Macao (Chine)	552	510	543	18	14	24	-6	-15	0	31.1	4.1
Taipei chinois	547	515	537	-6	8	2	16	13	22	34.8	7.9
Hong Kong (Chine)*	540	500	520	-3	-5	-21	-11	-25	4	29.7	7.2
Régions ukrainiennes (18 sur 27)	441	428	450	m	m	m	m	m	m	4.6	25.3
Chypre	418	381	411	m	m	m	-32	-43	-28	5.3	40.3
Bakou (Azerbaïdjan)	397	365	380	m	m	m	-23	-24	-18	0.9	50.9
Autorité palestinienne	366	349	369	m	m	m	m	m	m	0.1	63.5
Kosovo	355	342	357	m	m	m	-11	-11	-8	0.0	72.9

Remarques : Les valeurs statistiquement significatives sont indiquées en gras (voir l'annexe A3. * La prudence est de mise lors de l'interprétation des résultats, car une ou plusieurs normes d'échantillonnage n'ont pas été respectées (voir les annexes A2 et A4 et le Guide du lecteur). Les tendances à long terme sont consignées pour la plus longue période disponible depuis l'enquête PISA 2003 pour les mathématiques, depuis l'enquête PISA 2000 pour la compréhension de l'écrit et depuis l'enquête PISA 2006 pour les sciences. La moyenne de l'OCDE ne comprend pas le Costa Rica et l'Espagne en ce qui concerne l'évolution à court terme de la performance.

Les pays et économies sont classés par ordre décroissant de leur score moyen en mathématiques aux épreuves PISA 2022.

Source : OCDE, Base de données PISA 2022, tableaux I.B1.2.1, I.B1.2.2, I.B1.2.3, I.B1.4.2, I.B1.4.43, I.B1.5.4, I.B1.5.5 et I.B1.5.6.

Tableau I.2. Aperçu des disparités socio-économiques dans la performance scolaire [1/2]

	Indice de couverture 3 : Couverture de la population de jeunes âgés de 15 ans	Intensité : pourcentage de la variation de la performance en mathématiques expliqué par l'indice SESC ¹		Pourcentage d'élèves défavorisés qui font preuve de résilience scolaire ²	Différence entre élèves défavorisés ³ et élèves défavorisés en mathématiques	Évolution à court terme de la performance en mathématiques, selon le milieu socio-économique (de PISA 2018 à PISA 2022)		
		%	%			Diff. de score	Diff. de score	Diff. de score
Moyenne OCDE		15.5	10.2	93	7	-17	-10	
Cambodge	0.36	1.9	18.2	21	m	m	m	
Ouzbékistan	0.88	2.0	19.6	22	m	m	m	
Kazakhstan	0.93	3.9	16.8	41	8	0	7	
Albanie	0.79	4.5	17.1	49	12	-68	-57	
Philippines	0.83	4.8	11.6	36	-38	20	-18	
Jordanie	0.94	5.2	14.5	40	-15	-32	-47	
Indonésie	0.85	5.5	15.2	34	-17	-6	-23	
Émirats arabes unis	0.94	5.8	9.5	68	-35	7	-28	
Jamaïque*	0.58	6.1	15.2	45	m	m	m	
Arabie saoudite	0.81	6.4	14.2	47	-20	27	7	
Géorgie	0.86	7.8	13.9	65	-12	-1	-13	
Maroc	0.76	8.5	15.8	43	-8	1	-7	
Islande	0.94	9.3	11.3	72	2	-36	-34	
Monténégro	0.93	9.5	14.0	67	10	-29	-19	
Norvège	0.91	9.6	12.6	81	12	-31	-19	
Malte	0.93	10.0	12.7	83	-9	-1	-10	
République dominicaine	0.64	10.1	12.6	45	-11	17	6	
Thaïlande	0.75	10.1	15.0	61	-10	-22	-32	
Canada*	0.92	10.2	12.7	76	7	-18	-11	
Mexique	0.64	10.4	11.8	58	-8	-9	-17	
Royaume-Uni*	0.97	11.0	15.2	86	3	-7	-5	
Paraguay	0.72	11.2	12.4	66	m	m	m	
Qatar	0.94	11.7	7.6	84	-9	4	-5	
Grèce	0.91	11.8	12.0	76	-6	-16	-21	
Japon	0.92	11.9	11.5	81	13	5	18	
Guatemala	0.48	12.1	11.2	60	m	m	m	
Danemark*	0.84	12.2	10.2	74	3	-23	-19	
Finlande	0.95	12.4	11.9	83	10	-26	-16	
Chili	0.86	12.5	12.8	69	-21	7	-14	
Macédoine du Nord	0.91	12.5	12.3	76	-7	-5	-12	
Türkiye	0.74	12.6	11.7	82	8	-8	0	
Corée	1.00	12.6	10.9	97	9	-4	5	
Irlande*	1.00	13.0	11.9	74	7	-10	-3	
Croatie	0.89	13.0	10.7	82	12	-10	2	
Lettonie*	0.85	13.2	11.7	75	6	-16	-10	
Serbie	0.87	13.4	12.3	81	5	-15	-10	
Estonie	0.94	13.4	10.3	81	18	-23	-6	
Italie	0.87	13.5	11.3	85	4	-15	-11	
Viet Nam	0.68	13.8	12.7	78	m	m	m	
Espagne	0.90	14.2	11.7	86	m	m	m	

1. L'indice PISA de statut économique, social et culturel (SESC). 2. Les élèves faisant preuve de résilience scolaire sont des élèves socio-économiquement défavorisés qui se classent dans le quartile supérieur de la performance en compréhension de l'écrit parmi les élèves de leur propre pays ou économie. 3. Les élèves sont dits défavorisés, soit favorisés selon qu'ils se situent dans le quartile inférieur ou supérieur de l'indice PISA de statut économique, social et culturel (SESC) de leur pays ou économie. 4. Une différence de score positive ou négative indique que la différence entre élèves favorisés et défavorisés en mathématiques était respectivement soit plus forte soit plus faible dans PISA 2022 que dans PISA 2018. 5. Une différence de score positive ou négative indique que la performance s'est soit améliorée, soit qu'elle a baissé parmi les élèves défavorisés ou les élèves favorisés entre PISA 2022 et PISA 2018. Remarques : Les valeurs statistiquement significatives sont indiquées en gras (voir l'annexe A3). * La prudence est de mise lors de l'interprétation des résultats, car une ou plusieurs normes d'échantillonnage n'ont pas été respectées (voir les annexes A2 et A4 et le Guide du lecteur). La moyenne de l'OCDE ne comprend pas le Costa Rica et l'Espagne en ce qui concerne l'évolution à court terme de la performance. Les pays et économies sont classés par ordre croissant du pourcentage de la variation de la performance en mathématiques expliquée par l'indice SESC. Source : OCDE, Base de données PISA 2022, tableau I.B1.4.1, I.B1.4.3 et I.B1.5.19.

Tableau I.2. Aperçu des disparités socio-économiques dans la performance scolaire [2/2]

	Indice de couverture 3 : Couverture de la population de jeunes âgés de 15 ans	Intensité : pourcentage de la variation de la performance en mathématiques expliqué par l'indice SES ¹		Pourcentage d'élèves défavorisés qui font preuve de résilience scolaire ²	Différence entre élèves défavorisés et élèves défavorisés en mathématiques ³	Évolution à court terme de la performance en mathématiques, selon le milieu socio-économique (de PISA 2018 à PISA 2022)			
		%	%			Diff. de score	Diff. de score	Élèves défavorisés ⁵	Élèves favorisés ⁵
El Salvador	0.61	14.4	10.2	57	m	m	m		
Australie*	0.90	14.6	9.9	101	20	-13	7		
Brésil	0.76	14.8	10.2	77	-13	0	-13		
États-Unis*	0.86	14.9	10.6	102	5	-12	-7		
Suède	0.89	15.0	9.9	99	15	-24	-9		
Pays-Bas*	0.79	15.1	10.6	106	17	-34	-18		
Argentine	0.84	15.4	10.2	75	-21	12	-9		
Moldova	0.97	15.6	10.1	82	-16	3	-12		
Slovénie	1.00	15.7	9.4	91	5	-30	-25		
Nouvelle-Zélande*	0.90	15.8	8.6	102	15	-23	-9		
Brunei Darussalam	0.98	16.0	10.9	86	0	13	14		
Colombie	0.73	16.2	9.8	79	2	-7	-5		
Pologne	0.89	16.3	8.6	96	5	-29	-24		
Lituanie	0.92	16.5	9.8	92	2	-4	-2		
Singapour	0.95	17.0	10.2	112	22	-6	16		
Bulgarie	0.80	17.2	7.4	108	5	-21	-16		
Pérou	0.86	17.3	7.4	86	-11	-2	-13		
Uruguay	0.85	17.9	10.4	91	-1	-3	-4		
Malaisie	0.75	18.1	9.3	82	-5	-26	-31		
Mongolie	0.87	18.1	8.8	94	m	m	m		
Portugal	0.93	18.2	9.4	101	-3	-17	-20		
Allemagne	0.92	18.7	9.5	111	7	-26	-18		
Autriche	0.89	19.4	8.2	106	14	-20	-5		
Israël	0.90	19.6	7.7	124	17	-11	7		
Panama*	0.58	20.0	7.8	77	-5	7	2		
Suisse	0.91	20.8	8.2	117	17	-15	2		
France	0.93	21.5	7.4	113	5	-22	-16		
Belgique	0.99	21.8	8.2	117	1	-19	-18		
République tchèque	0.91	22.0	7.3	116	8	-18	-9		
Hongrie	0.86	25.1	8.2	121	7	-12	-5		
République slovaque	0.96	25.7	6.1	133	16	-32	-15		
Roumanie	0.76	25.8	6.6	132	24	-11	13		
Costa Rica	0.78	m	m	m	m	m	m		
Macao (Chine)	0.98	5.0	16.8	55	20	-14	6		
Bakou (Azerbaïdjan)	0.73	5.2	14.5	54	1	-25	-25		
Kosovo	0.86	5.7	17.7	39	-4	-8	-12		
Hong Kong (Chine)*	0.81	5.8	16.7	65	7	-13	-5		
Autorité palestinienne	0.78	7.4	12.3	50	m	m	m		
Chypre	0.94	10.9	11.6	92	17	-35	-18		
Régions ukrainiennes (18 sur 27)	0.42	13.8	10.5	84	m	m	m		
Taipei chinois	0.93	15.7	10.1	119	27	3	30		

1. L'indice PISA de statut économique, social et culturel (SESC). 2. Les élèves faisant preuve de résilience scolaire sont des élèves socio-économiquement défavorisés qui se classent dans le quartile supérieur de la performance en compréhension de l'écrit parmi les élèves de leur propre pays ou économie. 3. Les élèves sont dits soit défavorisés, soit favorisés selon qu'ils se situent dans le quartile inférieur ou supérieur de l'indice PISA de statut économique, social et culturel (SESC) de leur pays ou économie. 4. Une différence de score positive ou négative indique que la différence entre élèves favorisés et défavorisés en mathématiques était respectivement soit plus forte, soit plus faible dans PISA 2022 que dans PISA 2018. 5. Une différence de score positive ou négative indique que la performance s'est soit améliorée, soit qu'elle a baissé parmi les élèves défavorisés ou les élèves favorisés entre PISA 2022 et PISA 2018. Remarques : Les valeurs statistiquement significatives sont indiquées en gras (voir l'annexe A3). * La prudence est de mise lors de l'interprétation des résultats, car une ou plusieurs normes d'échantillonnage n'ont pas été respectées (voir les annexes A2 et A4 et le Guide du lecteur). La moyenne de l'OCDE ne comprend pas le Costa Rica et l'Espagne en ce qui concerne l'évolution à court terme de la performance. Les pays et économies sont classés par ordre croissant du pourcentage de la variation de la performance en mathématiques expliquée par l'indice SES. Source : OCDE, Base de données PISA 2022, tableau I.B1.4.1, I.B1.4.3 et I.B1.5.19.

Tableau I.3. Aperçu des écarts de performance entre les sexes [1/2]

Pays et économies affichant une performance moyenne **supérieure** à la moyenne de l'OCDE
 Pays et économies affichant une performance moyenne qui ne diffère **pas de façon significative** de la moyenne de l'OCDE
 Pays et économies affichant une performance moyenne **inférieure** à la moyenne de l'OCDE

	Performance en mathématiques				Performance en compréhension de l'écrit				Performance en sciences			
	Filles	Garçons	Écart entre les garçons et les filles		Filles	Garçons	Écart entre les garçons et les filles		Filles	Garçons	Écart entre les garçons et les filles	
			Score moyen	Score moyen			Diff. de score	Diff. de score			Score moyen	Score moyen
Moyenne OCDE	468	477	9	4	488	464	-24	5	485	485	0	2
Albanie	378	359	-19	-14	379	339	-40	-2	391	362	-28	-12
Jordanie	368	353	-15	-9	364	318	-46	m	390	358	-33	m
Philippines	362	348	-14	-3	364	329	-35	-8	363	349	-15	-11
Jamaïque*	384	370	-13	m	426	391	-35	m	412	392	-20	m
Brunei Darussalam	448	437	-11	-4	447	413	-34	-4	452	440	-12	-5
Malaisie	414	403	-10	-4	404	373	-31	-5	423	410	-13	-7
Qatar	418	410	-8	16	440	399	-40	25	443	422	-21	18
Émirats arabes unis	435	428	-7	2	440	396	-45	12	441	424	-17	9
Indonésie	369	362	-6	3	370	347	-23	2	385	380	-5	2
Macédoine du Nord	392	386	-6	1	372	346	-26	26	388	373	-15	4
Thaïlande	397	391	-6	10	391	365	-27	12	414	404	-10	9
Bulgarie	420	415	-6	-4	422	389	-33	7	430	413	-16	-1
Mongolie	427	422	-6	m	391	366	-25	m	420	405	-15	m
Géorgie	393	387	-5	-1	392	357	-35	3	391	377	-14	0
Finlande	487	482	-5	1	513	468	-45	7	522	500	-22	2
République dominicaine	341	337	-4	-1	367	333	-34	-3	367	353	-13	-4
Cambodge	338	334	-4	-5	338	318	-20	-4	351	342	-9	-5
Maroc	367	363	-4	-5	350	329	-22	4	370	361	-9	0
Slovénie	485	484	-2	-2	491	447	-44	-2	508	493	-15	-5
Norvège	469	468	-1	6	498	456	-42	5	485	472	-13	-3
Monténégro	406	405	0	-9	423	388	-36	-5	407	399	-8	-3
Kazakhstan	426	425	0	-2	400	373	-27	-1	426	421	-5	2
République slovaque	463	465	1	-3	462	433	-30	5	466	459	-7	-1
Malte	465	467	1	14	465	426	-39	10	472	460	-12	9
Arabie saoudite	388	390	2	15	399	366	-33	22	398	383	-15	13
Suède	481	483	2	3	506	469	-37	-2	498	489	-8	-1
Islande	457	461	3	13	454	419	-35	5	454	440	-13	-5
Panama*	355	358	4	-4	401	382	-19	-5	387	389	2	1
Moldova	412	416	4	6	427	397	-30	10	421	413	-8	3
Roumanie	425	430	5	0	442	415	-26	7	428	427	-1	-1
Corée	525	530	5	1	533	499	-34	-11	530	526	-3	-7
Lituanie	473	478	5	8	487	456	-31	8	487	482	-6	0
Pologne	486	492	6	4	503	475	-29	4	500	498	-2	-1
Türkiye	450	456	6	1	468	444	-25	0	478	473	-5	2
Grèce	427	433	6	6	451	426	-25	17	446	436	-10	1
Ouzbékistan	361	367	6	m	347	325	-22	m	357	353	-4	m
Estonie	507	513	6	-2	525	498	-27	4	528	524	-4	1
El Salvador	340	347	6	m	371	358	-13	m	372	374	2	m
Croatie	460	466	6	-2	493	459	-34	-1	488	477	-11	-7
République tchèque	483	491	7	4	503	474	-29	4	499	497	-2	0
Belgique	486	493	8	-4	492	465	-28	-6	491	491	0	-5

1. Une différence de score positive ou négative indique que l'écart entre les garçons et les filles en mathématiques était respectivement soit plus fort, soit plus faible dans PISA 2022 que dans PISA 2018. Remarques : Les valeurs statistiquement significatives sont indiquées en gras (voir l'annexe A3). * La prudence est de mise lors de l'interprétation des résultats, car une ou plusieurs normes d'échantillonnage n'ont pas été respectées (voir les annexes A2 et A4 et le Guide du lecteur). La moyenne de l'OCDE ne comprend pas le Costa Rica et l'Espagne en ce qui concerne l'évolution à court terme de la performance.

Les pays et économies sont classés par ordre décroissant de l'écart de performance entre les sexes en mathématiques.

Source : OCDE, Base de données PISA 2022, tableaux I.B1.4.17, I.B1.4.18, I.B1.4.19, I.B1.5.40, I.B1.5.43 et I.B1.5.46.

Tableau I.3. Aperçu des écarts de performance entre les sexes [2/2]

	Performance en mathématiques				Performance en compréhension de l'écrit				Performance en sciences			
	Score moyen	Score moyen	Écart entre les garçons et les filles	Évolution à court terme de l'écart entre les sexes (de PISA 2018 à PISA 2022) ¹	Score moyen	Score moyen	Écart entre les garçons et les filles	Évolution à court terme de l'écart entre les sexes (de PISA 2018 à PISA 2022) ¹	Score moyen	Score moyen	Écart entre les garçons et les filles	Évolution à court terme de l'écart entre les sexes (de PISA 2018 à PISA 2022) ¹
	Filles	Garçons	Diff. de score	Diff. de score	Filles	Garçons	Diff. de score	Diff. de score	Filles	Garçons	Diff. de score	Diff. de score
Brésil	375	383	8	0	419	402	-17	8	400	406	5	7
Japon	531	540	9	-1	524	508	-17	4	546	548	2	-1
Colombie	378	387	9	-11	414	403	-12	-1	408	414	6	-6
Lettonie*	478	488	10	3	488	461	-28	5	493	495	1	10
France	469	479	10	3	484	464	-20	5	488	487	-1	0
Espagne	468	478	10	m	487	462	-25	m	482	487	5	m
Viet Nam**	464	475	10	m	471	453	-18	m	470	475	6	m
Nouvelle-Zélande*	474	484	10	2	514	488	-26	3	504	504	-1	-2
Portugal	467	477	11	2	487	466	-21	3	485	484	-2	-7
Pays-Bas*	487	498	11	9	473	447	-26	3	487	489	2	11
Suisse	502	513	11	4	495	472	-24	7	502	503	0	1
Uruguay	403	414	11	3	438	423	-15	8	431	440	9	5
Serbie	434	445	11	8	453	428	-26	10	449	446	-4	1
Argentine	372	383	11	-4	408	394	-14	2	403	409	6	-4
Israël	452	463	11	20	486	462	-23	25	465	465	0	19
Australie*	481	493	11	5	509	487	-22	10	506	508	2	1
Allemagne	469	480	11	4	490	470	-19	6	492	493	0	1
Paraguay	332	343	11	-2	382	364	-19	-5	367	370	3	-2
Danemark*	483	495	12	8	499	479	-21	9	490	497	7	9
Mexique	389	401	12	0	419	411	-8	3	404	417	14	4
Singapour	568	581	12	8	553	533	-20	4	558	565	7	3
Canada*	491	503	12	7	519	495	-24	5	515	515	1	4
Guatemala	338	351	12	1	379	369	-9	2	370	376	6	1
Irlande*	485	498	13	7	525	507	-18	5	501	507	6	7
États-Unis*	458	471	13	5	515	493	-22	2	496	503	7	6
Royaume-Uni*	482	496	14	2	503	486	-16	4	496	504	8	6
Hongrie	465	480	15	6	481	465	-17	10	484	488	3	-3
Costa Rica	377	392	15	-3	417	414	-3	12	404	418	15	5
Pérou	384	399	15	-1	412	404	-8	2	401	415	14	1
Chili	403	420	16	9	451	445	-7	13	436	450	14	11
Autriche	478	497	19	6	491	470	-20	8	485	497	11	9
Italie	461	482	21	6	491	472	-19	6	474	481	7	3
Chypre	426	411	-16	-7	409	355	-54	-7	426	397	-29	-8
Autorité palestinienne	373	357	-16	m	371	322	-49	m	382	352	-30	m
Bakou (Azerbaïdjan)	401	394	-7	-15	385	347	-37	-12	387	374	-12	-7
Kosovo	355	355	0	-4	355	330	-25	0	360	354	-6	0
Taipei chinois	544	550	6	2	529	502	-27	-5	536	539	3	2
Hong Kong (Chine)*	536	544	9	14	512	489	-23	12	520	520	0	9
Régions ukrainiennes (18 sur 27)	436	446	10	m	439	416	-23	m	450	450	-1	m
Macao (Chine)	544	559	15	12	518	503	-14	8	542	544	2	4

1. Une différence de score positive ou négative indique que l'écart entre les garçons et les filles en mathématiques était respectivement soit plus fort, soit plus faible dans PISA 2022 que dans PISA 2018. Remarques : Les valeurs statistiquement significatives sont indiquées en gras (voir l'annexe A3). * La prudence est de mise lors de l'interprétation des résultats, car une ou plusieurs normes d'échantillonnage n'ont pas été respectées (voir les annexes A2 et A4 et le Guide du lecteur). La moyenne de l'OCDE ne comprend pas le Costa Rica et l'Espagne en ce qui concerne l'évolution à court terme de la performance.

Les pays et économies sont classés par ordre décroissant de l'écart de performance entre les sexes en mathématiques.

Source : OCDE, Base de données PISA 2022, tableaux I.B1.4.17, I.B1.4.18, I.B1.4.19, I.B1.5.40, I.B1.5.43 et I.B1.5.46.

Tableau I.4. Aperçu des élèves issus de l'immigration [1/2]

 Pays et économies affichant une performance en mathématiques ou un pourcentage d'élèves issus de l'immigration **supérieurs** à la moyenne de l'OCDE
 Pays et économies affichant une performance en mathématiques ou un pourcentage d'élèves issus de l'immigration qui ne **diffèrent pas de façon significative** de la moyenne de l'OCDE
 Pays et économies affichant une performance en mathématiques ou un pourcentage d'élèves issus de l'immigration **inférieurs** à la moyenne de l'OCDE

	Pourcentage d'élèves issus de l'immigration %	Performance en mathématiques			Différence de score en mathématiques associée au statut au regard de l'immigration	
		Élèves autochtones	Élèves immigrés de la deuxième génération ¹	Élèves immigrés de la première génération ²	Après contrôle du statut socio-économique des élèves	Après contrôle du statut socio-économique des élèves et de la langue parlée en famille
		Score moyen	Score moyen	Score moyen	Diff. de score	Diff. de score
Moyenne OCDE	12.9	479	459	435	-15	-5
Qatar	59.1	378	428	458	66	61
Émirats arabes unis	52.9	390	466	489	88	88
Suisse	34.9	528	477	472	-19	-5
Canada*	34.4	497	517	499	16	15
Australie*	29.3	483	509	506	26	25
Singapour	28.6	568	608	591	15	19
Nouvelle-Zélande*	28.5	479	500	482	16	24
Autriche	26.6	505	451	439	-25	-5
Allemagne	25.8	495	457	398	-32	-8
États-Unis*	23.7	470	466	441	16	28
Suède	21.3	499	449	423	-34	-27
Belgique	20.5	504	452	439	-25	-17
Royaume-Uni*	20.1	494	507	483	12	16
Irlande*	17.4	495	489	484	0	0
France	16.5	485	438	425	-17	-9
Norvège	15.9	479	448	436	-9	-11
Israël	15.1	467	468	410	1	11
Espagne	15.1	481	459	433	-7	-5
Pays-Bas*	13.6	508	460	431	-27	-10
Grèce	13.2	438	404	373	-13	-1
Costa Rica	12.5	387	373	367	m	m
Malte	11.9	469	451	484	6	5
Jordanie	11.5	363	376	364	10	10
Portugal	11.3	477	461	434	-25	-20
Arabie saoudite	10.8	386	412	418	27	27
Danemark*	10.7	497	445	437	-28	-21
Serbie	10.7	441	448	445	2	3
Italie	10.7	476	453	430	-3	6
Slovénie	9.8	492	447	424	-29	-6
Croatie	8.8	466	451	459	-5	-1
Estonie	8.7	514	492	475	-20	-18
Brunei Darussalam	7.9	439	475	505	47	40
Islande	7.4	464	436	419	-15	-2
Kazakhstan	7.4	426	430	431	12	12
Chili	6.9	417	435	381	-18	-17
Finlande	6.8	491	442	413	-42	-29
Monténégro	6.2	407	417	402	-2	1
Argentine	5.3	380	375	365	4	11
Panama*	4.5	358	416	410	42	48
République dominicaine	4.2	345	311	332	-16	-12
République tchèque	4.1	489	484	443	-13	22

1. Les élèves immigrés de la deuxième génération sont les élèves nés dans le pays de l'évaluation, mais dont le ou les parents sont nés dans un autre pays. 2. Les élèves immigrés de la première génération sont ceux qui sont nés à l'étranger et dont les parents sont également nés à l'étranger. Remarques : Les valeurs statistiquement significatives sont indiquées en gras (voir l'annexe A3). * La prudence est de mise lors de l'interprétation des résultats, car une ou plusieurs normes d'échantillonnage n'ont pas été respectées (voir les annexes A2 et A4 et le Guide du lecteur).

Les pays et économies sont classés par ordre décroissant du pourcentage d'élèves issus de l'immigration.

Source : OCDE, Base de données PISA 2022, tableaux I.B1.7.1, I.B1.7.17 et I.B1.7.53.

Tableau I.4. Aperçu des élèves issus de l'immigration [2/2]

■ Pays et économies affichant une performance en mathématiques ou un pourcentage d'élèves issus de l'immigration **supérieurs** à la moyenne de l'OCDE

□ Pays et économies affichant une performance en mathématiques ou un pourcentage d'élèves issus de l'immigration qui ne **diffèrent pas de façon significative** de la moyenne de l'OCDE

■ Pays et économies affichant une performance en mathématiques ou un pourcentage d'élèves issus de l'immigration **inférieurs** à la moyenne de l'OCDE

	Pourcentage d'élèves issus de l'immigration	Performance en mathématiques			Différence de score en mathématiques associée au statut au regard de l'immigration	
		Élèves autochtones	Élèves immigrés de la deuxième génération ¹	Élèves immigrés de la première génération ²	Après contrôle du statut socio-économique des élèves	Après contrôle du statut socio-économique des élèves et de la langue parlée en famille
		Score moyen	Score moyen	Score moyen	Diff. de score	Diff. de score
Lettonie*	3.3	484	491	496	3	8
Colombie	2.9	387	c	366	-22	-22
Thaïlande	2.5	397	364	366	-12	-10
Hongrie	2.2	474	499	462	7	12
Paraguay	2.1	342	352	363	10	19
Philippines	2.0	359	278	319	-78	-74
Macédoine du Nord	2.0	393	341	366	-44	-39
Lituanie	1.8	477	453	479	-14	-5
République slovaque	1.8	467	459	454	-16	17
Moldova	1.8	416	418	378	-18	-17
Türkiye	1.7	455	c	410	-55	-44
Uruguay	1.6	411	c	425	-10	-7
Malaisie	1.5	411	387	c	-15	-16
Mexique	1.5	398	352	325	-56	-52
Jamaïque*	1.2	383	c	c	-38	-32
Pérou	1.2	394	c	388	-31	-31
Pologne	1.2	492	c	435	-45	-30
Géorgie	1.1	396	341	374	-40	-32
Bulgarie	1.1	424	c	413	-34	-22
Albanie	1.1	375	c	c	-52	-51
Ouzbékistan	1.0	365	336	c	-30	-31
Guatemala	0.8	350	c	c	-23	-21
Japon	0.7	537	c	c	-29	12
El Salvador	0.7	346	c	c	-29	-25
Maroc	0.7	367	c	324	-59	-58
Roumanie	0.6	431	c	c	-44	-33
Bésil	0.5	384	c	c	-46	-31
Indonésie	0.4	367	303	c	-88	-89
Corée	0.4	529	c	c	c	c
Cambodge	0.4	340	c	c	c	c
Mongolie	0.4	427	c	c	c	c
Viet Nam	0.1	471	c	c	c	c
Macao (Chine)	60.3	543	558	564	26	25
Hong Kong (Chine)*	39.5	547	542	527	7	14
Chypre	19.5	424	419	439	20	10
Bakou (Azerbaïdjan)	4.4	404	399	385	-11	-10
Autorité palestinienne	2.2	368	359	329	-32	-29
Kosovo	1.4	358	340	c	-17	-17
Régions ukrainiennes (18 sur 27)	0.9	439	c	c	-14	-18
Taipei chinois	0.7	549	c	c	-56	-47

1. Les élèves immigrés de la deuxième génération sont les élèves nés dans le pays de l'évaluation, mais dont le ou les parents sont nés dans un autre pays. 2. Les élèves immigrés de la première génération sont ceux qui sont nés à l'étranger et dont les parents sont également nés à l'étranger. Remarques : Les valeurs statistiquement significatives sont indiquées en gras (voir l'annexe A3). * La prudence est de mise lors de l'interprétation des résultats, car une ou plusieurs normes d'échantillonnage n'ont pas été respectées (voir les annexes A2 et A4 et le Guide du lecteur).

Les pays et économies sont classés par ordre décroissant du pourcentage d'élèves issus de l'immigration.

Source : OCDE, Base de données PISA 2022, tableaux I.B1.7.1, I.B1.7.17 et I.B1.7.53.

StatLink  <https://stat.link/vd2b8k>

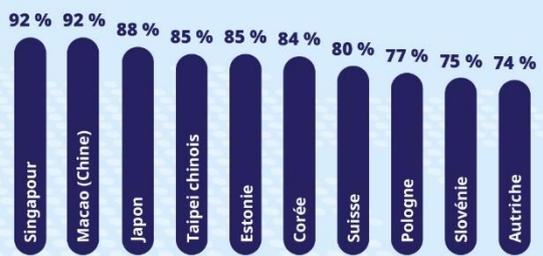
Infographie 1. Résultats du PISA 2022 [1/2]



Résultats du PISA 2022

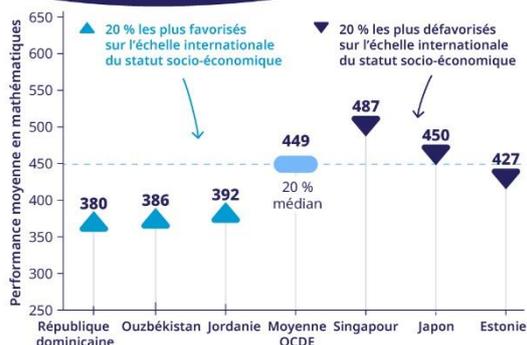
Proportion d'élèves ayant au moins les compétences de base en mathématiques

Maîtriser ces compétences de base n'est que le point de départ...



Les systèmes éducatifs devraient avoir pour objectif de donner aux élèves la possibilité d'accomplir pleinement leur potentiel. **Moyenne OCDE 69 %**

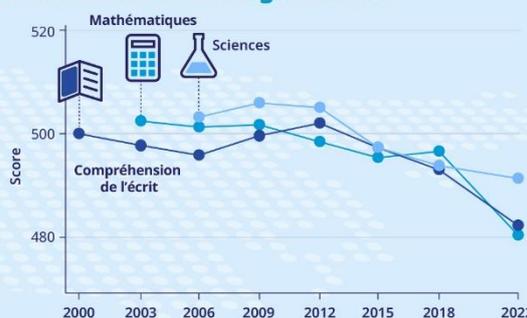
Les élèves les plus défavorisés de certains systèmes éducatifs obtiennent de meilleurs résultats que les élèves les plus favorisés d'autres systèmes



Les performances des pays de l'OCDE ont connu une baisse inédite



Depuis la première enquête PISA en 2000, les performances en mathématiques, en compréhension de l'écrit et en sciences ont baissé de manière significative

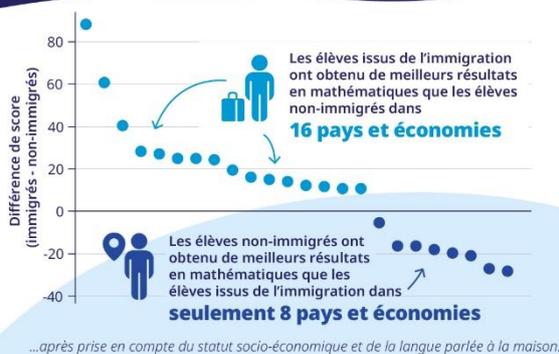


Les résultats en mathématiques sont restés statistiquement stables de 2003 à 2018.

En moyenne, dans les pays de l'OCDE les garçons ont obtenu 9 points de plus que les filles en mathématiques



Les performances des élèves issus de l'immigration et celles des élèves non-immigrés ne sont pas significativement différentes



Infographie 2. Résultats du PISA 2022 [2/2]

