

1. SAVOIRS ET SAVOIR-FAIRE DES ÉLÈVES

De quoi les élèves sont-ils capables en sciences ?

- En moyenne, dans les pays de l'OCDE, 18 % des jeunes de 15 ans n'atteignent pas le niveau de base de compétence en sciences, soit le niveau 2, alors que plus de 8 % d'entre eux se classent aux niveaux 5 ou 6.
- Dans 7 économies et pays participants, plus de 90 % des élèves atteignent au moins le niveau 2, mais dans 13 autres, seule une minorité y parvient.
- En Finlande, en Nouvelle-Zélande, à Shanghai (Chine) (économie partenaire) et à Singapour (pays partenaire), au moins 17 % des élèves se classent parmi les plus performants (en atteignant les niveaux 5 ou 6), soit deux fois plus que la moyenne de l'OCDE.

Signification

Les élèves dont les compétences en sciences se limitent au niveau 1 vont avoir des difficultés à prendre une part active dans une société où les sciences et technologies occupent une place importante dans la vie quotidienne. En revanche, les élèves capables de suivre le raisonnement scientifique approfondi nécessaire pour atteindre les niveaux 5 et 6 pourraient devenir un jour des travailleurs inventifs, à même de renforcer les capacités technologiques et d'innovation de leur pays dans les secteurs d'activité scientifique.

Résultats

En moyenne, dans les pays de l'OCDE, plus de quatre élèves sur cinq (82 %) atteignent au moins le niveau de base de compétence en science, soit le niveau 2. À ce niveau, les élèves ont suffisamment de connaissances scientifiques pour fournir des explications plausibles dans des contextes qui leur sont familiers ou pour tirer des conclusions à partir de recherches simples. Au Canada, en Corée, en Estonie, en Finlande et, parmi les économies partenaires, à Hong-Kong (Chine), à Macao (Chine) et à Shanghai (Chine), plus de 90 % des élèves atteignent au moins le niveau 2. Dans 13 pays partenaires, toutefois, seule une minorité de jeunes y parvient.

À l'autre extrémité de l'échelle, en moyenne, dans les pays de l'OCDE, un élève sur douze (8.5 %) atteint les niveaux 5 ou 6. Ces élèves les plus performants sont capables d'appliquer leurs connaissances et compétences scientifiques à de multiples questions scientifiques complexes inspirées de situations réelles. En Finlande, en Nouvelle-Zélande, à Shanghai (Chine) (économie partenaire) et à Singapour (pays partenaire), entre 17 % et 25 % d'élèves atteignent au moins le niveau 5, ce qui signifie que le réservoir futur de travailleurs hautement qualifiés en sciences est plus de deux fois supérieur à la

moyenne des pays de l'OCDE. Parmi ces élèves les plus performants, seule une petite minorité (1 % dans les pays de l'OCDE) peut réussir les tâches les plus complexes en sciences, au niveau 6. Ces exercices exigent un haut degré de réflexion et de raisonnement sur le plan scientifique. Cependant, à Singapour (pays partenaire), 5 % des élèves atteignent le niveau 6, tandis qu'en Nouvelle-Zélande et à Shanghai (Chine) (économie partenaire), ils sont 4 % dans ce cas.

En revanche, certains pays n'ont quasiment aucun élève à ces niveaux : au Mexique et dans 15 pays partenaires, moins de 1 % des jeunes se classent le niveau 5.

Définitions

Dans l'enquête PISA, les tâches à effectuer en sciences sont classées selon leur degré de difficulté et associées à chacun des six niveaux de compétence, du niveau 1 (le plus facile) au niveau 6 (le plus dur). Un élève atteint un niveau donné lorsque ses résultats aux tests montrent qu'il a au moins 50 % de chances d'effectuer une tâche à ce niveau. Les élèves sont classés au niveau maximum qu'ils peuvent atteindre.

Pour obtenir des informations sur les données concernant Israël, voir : <http://dx.doi.org/10.1787/888932315602>.

Pour plus d'informations

Des descriptions de ce dont les élèves sont capables à chaque niveau de compétence, ainsi que des exemples de tâches, sont présentés dans le chapitre 3 du volume I des *Résultats du PISA 2009, Savoirs et savoir-faire des élèves – Performance des élèves en compréhension de l'écrit, en mathématiques et en sciences*. Les données complètes figurent dans le tableau I.3.4 à la fin de cet ouvrage.

Références à l'OCDE

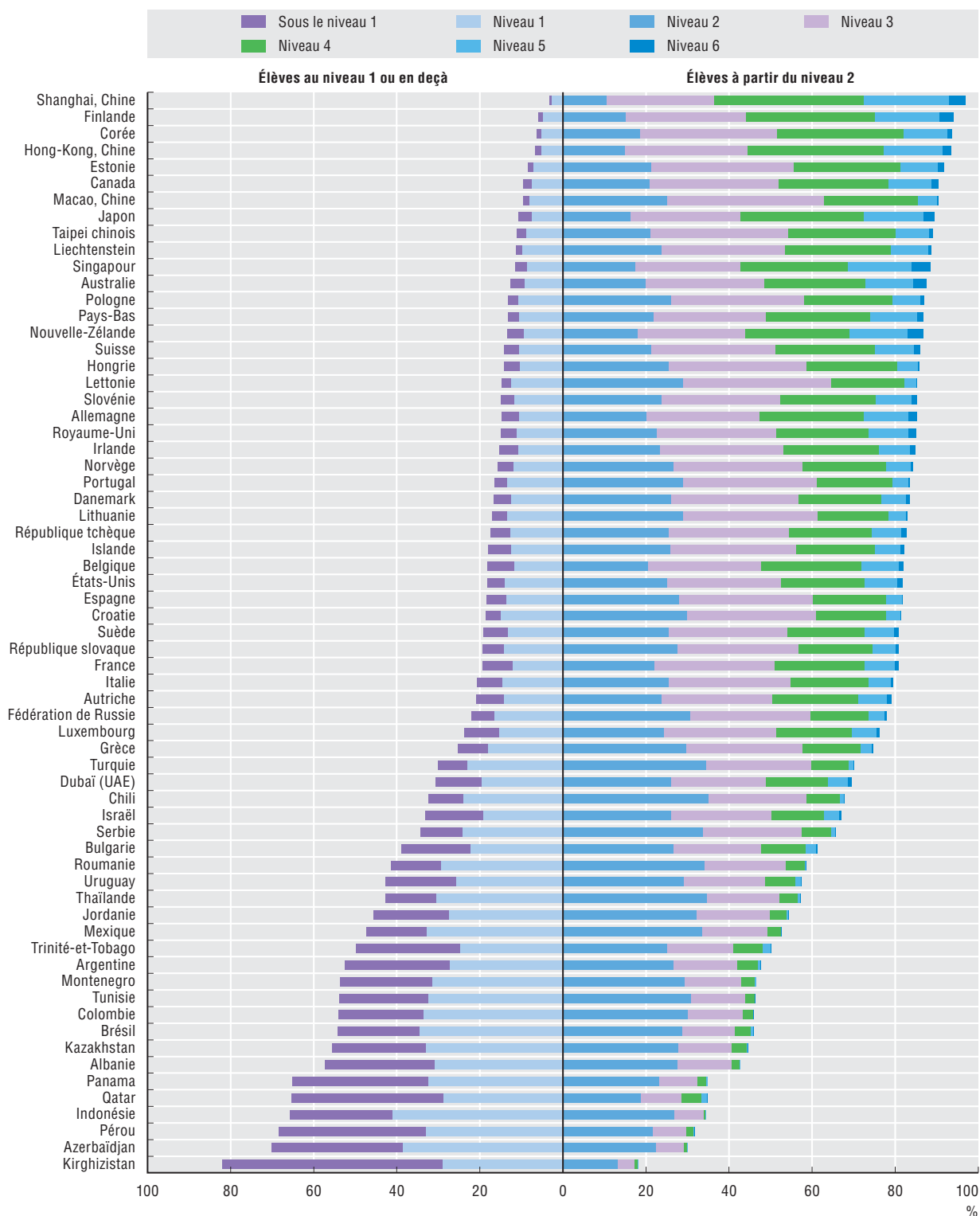
Les compétences des élèves en sciences ont été évaluées en détail en 2006 et le seront à nouveau en 2015. Voir *Compétences en sciences, lecture et mathématiques – Le cadre d'évaluation de PISA 2006* (2006) et *PISA 2006, Les compétences en sciences, un atout pour réussir, Volume 1 : Analyse* (2007).

1. SAVOIRS ET SAVOIR-FAIRE DES ÉLÈVES

De quoi les élèves sont-ils capables en sciences ?

Graphique 1.7. Quel est le niveau de compétence des élèves en sciences ?

Pourcentage d'élèves à chaque niveau de compétence de l'échelle de compétence en sciences



Note : Les pays sont classés par ordre décroissant du pourcentage d'élèves aux niveaux 2, 3, 4, 5 et 6.

Source : OCDE (2010), Résultats du PISA 2009, Volume I, Savoirs et savoir-faire des élèves : Performance des élèves en compréhension de l'écrit, en mathématiques et en sciences, graphique I.3.20, disponible sur <http://dx.doi.org/10.1787/888932343152>.



Extrait de :
PISA 2009 at a Glance

Accéder à cette publication :

<https://doi.org/10.1787/9789264095298-en>

Merci de citer ce chapitre comme suit :

OCDE (2014), « De quoi les élèves sont-ils capables en sciences ? », dans *PISA 2009 at a Glance*, Éditions OCDE, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264200579-9-fr>

Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions et les arguments exprimés ici ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des pays membres de l'OCDE.

Ce document et toute carte qu'il peut comprendre sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région.

Vous êtes autorisés à copier, télécharger ou imprimer du contenu OCDE pour votre utilisation personnelle. Vous pouvez inclure des extraits des publications, des bases de données et produits multimédia de l'OCDE dans vos documents, présentations, blogs, sites Internet et matériel d'enseignement, sous réserve de faire mention de la source OCDE et du copyright. Les demandes pour usage public ou commercial ou de traduction devront être adressées à rights@oecd.org. Les demandes d'autorisation de photocopier une partie de ce contenu à des fins publiques ou commerciales peuvent être obtenues auprès du Copyright Clearance Center (CCC) info@copyright.com ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) contact@cfcopies.com.