



1

Introduction

Le Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) montre dans quelle mesure les élèves qui approchent du terme de leur scolarité obligatoire possèdent certaines des connaissances et compétences essentielles pour participer pleinement à la vie de nos sociétés modernes, en particulier en compréhension de l'écrit, en mathématiques et en sciences. Cette section présente une vue d'ensemble de l'enquête PISA : les pays qui y participent, les élèves qui se soumettent aux épreuves PISA ainsi que la nature des savoirs et savoir-faire ciblés, et leur mode d'évaluation. Elle explique par ailleurs en quoi le cycle PISA 2009 se différencie des cycles PISA précédents.



VUE D'ENSEMBLE DE L'ENQUÊTE PISA

Cycle PISA 2009 – Domaine principal d'évaluation : la compréhension de l'écrit

Les élèves sont-ils bien préparés à relever les défis que l'avenir leur réserve ? Sont-ils capables d'analyser, de raisonner et de communiquer leurs idées de manière probante ? Ont-ils découvert la nature des objectifs qu'ils poursuivront leur vie durant en tant que membres productifs de l'économie et de la société ? Le Programme international de l'OCDE pour le suivi des acquis des élèves (PISA) cherche à répondre à ces questions au travers d'évaluations des compétences clés des élèves de 15 ans réalisées tous les trois ans dans les pays membres de l'OCDE ainsi que dans des pays et économies partenaires qui, ensemble, représentent près de 90 % de l'économie mondiale¹.

L'enquête PISA détermine dans quelle mesure les élèves qui arrivent en fin d'obligation scolaire ont acquis certaines des connaissances et compétences essentielles pour pouvoir participer pleinement à la vie de nos sociétés modernes, en particulier en compréhension de l'écrit, en mathématiques et en sciences. L'enquête PISA ne cherche pas simplement à évaluer la faculté des élèves à reproduire ce qu'ils ont appris, mais vise surtout à déterminer dans quelle mesure ils sont capables de se livrer à des extrapolations à partir de ce qu'ils ont appris et d'utiliser leurs connaissances dans des situations qui ne leur sont pas familières, qu'elles soient ou non en rapport avec l'école.

L'enquête PISA en est maintenant à la fin de son quatrième cycle d'évaluation. Après l'évaluation approfondie de chacun des domaines PISA – la compréhension de l'écrit, les mathématiques et les sciences – en 2000, 2003 et 2006, le cycle PISA 2009 marque le début d'une nouvelle série, avec une deuxième évaluation approfondie de la compréhension de l'écrit, qui reflète toutefois l'évolution du domaine depuis 2000, notamment la généralisation de l'écrit électronique.

Savoir lire est indispensable pour acquérir des connaissances dans d'autres matières et vivre pleinement sa vie d'adulte. La faculté de transmettre des informations par écrit ou oralement est l'un des plus grands atouts de l'humanité. La découverte que l'information peut être partagée dans le temps et dans l'espace, sans les limites de la portée de la voix, de l'espace et de la précision de la mémoire, a joué un rôle capital dans les progrès de l'humanité. Apprendre à lire et à écrire demande toutefois un effort, car ce processus passe par l'acquisition d'un large éventail de compétences complexes. Notre cerveau est biologiquement apte à acquérir le langage, mais l'écriture et la lecture sont des progrès relativement récents dans l'histoire de l'humanité. Devenir un lecteur efficace est un objectif dont l'accomplissement requiert pratique et engagement.

Le cycle PISA 2009 est l'évaluation la plus complète et la plus rigoureuse des compétences des élèves en compréhension de l'écrit qui ait été entreprise à ce jour à l'échelle internationale. Il évalue non seulement les connaissances et les compétences des élèves en compréhension de l'écrit, mais également leurs attitudes et leurs stratégies d'apprentissage en la matière. Le cycle PISA 2009 renouvelle également l'évaluation des compétences des élèves en mathématiques et en sciences.

Ce rapport présente les résultats du cycle PISA 2009. Il est publié en six volumes pour faciliter la localisation des données relatives à certains aspects spécifiques de l'enquête PISA. La section « Présentation des résultats du cycle PISA 2009 » ci-dessous décrit la teneur de chaque volume.

L'enquête PISA

L'enquête PISA cherche à évaluer la capacité des jeunes à utiliser leurs connaissances et compétences pour relever les défis du monde réel. Cette approche reflète l'évolution des objectifs des programmes de cours : la priorité va désormais à ce que les élèves savent faire avec ce qu'ils ont appris à l'école plutôt qu'à la mesure dans laquelle ils ont assimilé des matières spécifiques.

L'enquête PISA est unique en son genre, comme le montrent ses grands principes :

- Son bien-fondé pour l'action publique : les données sur les acquis des élèves sont rapportées à des données sur leurs caractéristiques personnelles et sur des facteurs clés qui façonnent leur apprentissage à l'école et ailleurs pour repérer des différences dans les profils de compétence et identifier les caractéristiques des élèves, des établissements et des systèmes d'éducation qui se distinguent par des niveaux élevés de performance.
- Son approche novatrice basée sur la notion de « littératie », qui renvoie à la capacité des élèves d'exploiter des savoirs et savoir-faire dans des matières clés, et d'analyser, de raisonner et de communiquer lorsqu'ils énoncent, résolvent et interprètent des problèmes qui s'inscrivent dans divers contextes.



- Sa pertinence par rapport à l'apprentissage tout au long de la vie : l'enquête PISA ne se limite pas à évaluer les compétences des élèves dans des matières scolaires, mais demande également à ceux-ci de décrire leur envie d'apprendre, leur perception d'eux-mêmes et leurs stratégies d'apprentissage.
- Sa périodicité, qui permet aux pays de suivre leurs progrès sur la voie de l'accomplissement d'objectifs clés de l'apprentissage.
- Sa grande couverture géographique et son principe de collaboration : les 34 pays membres de l'OCDE ainsi que 41 pays et économies partenaires ont participé au cycle PISA 2009².

La pertinence des savoirs et savoir-faire évalués dans le cadre de l'enquête PISA est confirmée par des études longitudinales qui ont suivi le parcours des élèves après leur évaluation lors d'un cycle PISA. Ainsi, des études menées en Australie, au Canada et en Suisse ont conclu à l'existence d'une forte corrélation entre les résultats des élèves de 15 ans en compréhension de l'écrit lors des cycles PISA et la poursuite de leurs études et leur entrée réussie dans la vie active (voir également le chapitre 2)³.

Les décisions sur la nature et la portée des épreuves PISA et des informations contextuelles à recueillir sont prises par d'éminents experts des pays participants. Les gouvernements orientent ces décisions en fonction de leurs préoccupations communes quant à l'action des pouvoirs publics. Des ressources et des efforts considérables ont été déployés pour que les instruments d'évaluation se caractérisent par une grande diversité et un bon équilibre culturels et linguistiques. Par ailleurs, les normes les plus strictes ont été appliquées lors de la conception et la traduction des épreuves, de l'échantillonnage et de la collecte des données. Pour toutes ces raisons, les résultats de l'enquête PISA se distinguent par un niveau élevé de validité et de fidélité, et permettent de mieux cerner et comparer le rendement des systèmes d'éducation des pays économiquement les plus développés du monde et d'autres pays qui sont à un stade intermédiaire de leur développement économique. L'enquête PISA, initialement mise en œuvre par les pays de l'OCDE, est devenue au fil du temps un instrument d'évaluation majeur dans de nombreuses régions du monde. Outre les pays de l'OCDE, l'enquête PISA a été administrée ou est en cours (pays suivis d'une astérisque) :

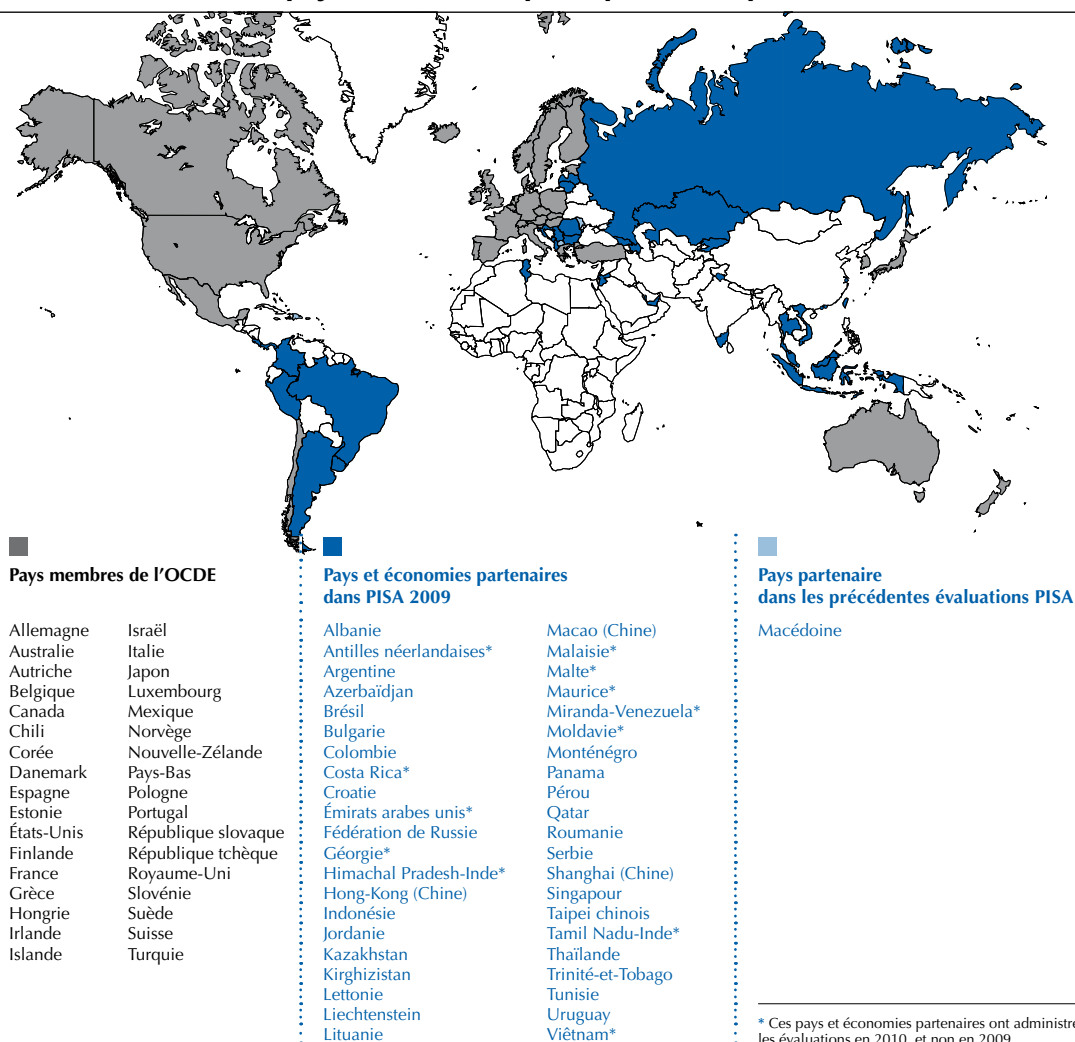
- en **Asie méridionale et en Asie du Sud-Est** : Hong-Kong (Chine), Himachal Pradesh-Inde*, Indonésie, Macao (Chine), Malaisie*, Shanghai (Chine), Singapour, Taipei chinois, Tamil Nadu-Inde*, Thaïlande et Viêt Nam* ;
- en **Europe méditerranéenne, centrale et orientale**⁴ et en **Asie centrale** : Albanie, Azerbaïdjan, Bulgarie, Croatie, Fédération de Russie, Géorgie*, Kazakhstan, Kirghizistan, Lettonie, Liechtenstein, Lituanie, Macédoine, Malte*, Moldavie*, Monténégro, Roumanie et Serbie ;
- au **Moyen-Orient** : Émirats arabes unis*, Jordanie et Qatar ;
- en **Amérique centrale et en Amérique du Sud** : Antilles néerlandaises*, Argentine, Brésil, Colombie, Costa Rica*, Miranda-Venezuela*, Panama, Pérou, Trinité-et-Tobago et Uruguay ; et
- en **Afrique** : Maurice* et Tunisie.

Les décideurs du monde entier utilisent les résultats de l'enquête PISA pour comparer les connaissances et compétences de leurs élèves à celles des élèves des autres pays participants. L'enquête PISA révèle les accomplissements possibles de l'éducation en analysant les performances des élèves des pays les plus performants. Les décideurs politiques se servent également des résultats de l'enquête PISA pour juger du rythme des progrès de l'éducation et déterminer dans quelle mesure les évolutions des performances qui s'observent dans leur pays sont proches de celles enregistrées dans d'autres pays. Une série de pays, dont le nombre va croissant, se basent également sur l'enquête PISA pour se fixer des objectifs chiffrés d'amélioration en fonction des accomplissements mesurables d'autres pays ainsi que pour lancer des projets de recherche et d'apprentissage collégial en vue d'identifier les leviers utilisables dans le cadre de l'action publique et les orientations de réforme pour améliorer l'éducation. Si l'enquête PISA ne permet pas d'identifier des relations de cause à effet entre les intrants, les processus et le rendement de l'éducation, elle n'en révèle pas moins des caractéristiques clés qui sont comparables ou différentes selon les systèmes d'éducation et les porte à la connaissance des professionnels de l'éducation, des décideurs politiques et du grand public.

L'enquête PISA suscite un grand intérêt, comme en attestent les innombrables rapports rédigés dans les pays participants⁵, les nombreuses références à ses résultats dans les débats publics et sa grande couverture médiatique dans le monde entier. Un certain nombre de pays ont également commencé à administrer des évaluations nationales en marge ou en complément des évaluations PISA.

■ Figure I.1.1 ■

Les pays et économies participant à l'enquête PISA



EN QUOI LE CYCLE PISA 2009 SE DIFFÉRENCIE-T-IL DES CYCLES PRÉCÉDENTS ?

Un nouveau profil de compétence des élèves en compréhension de l'écrit

Le mode d'évaluation de la compréhension de l'écrit a évolué depuis le cycle PISA 2000, dont le cadre d'évaluation a été adapté en fonction des changements dans le comportement des lecteurs. C'est la façon dont les élèves *retrouvent* les informations qui avait été évaluée lors du cycle PISA 2000, mais aussi celle dont ils les *localisent* qui l'a été lors du cycle PISA 2009. De même, le cycle PISA 2000 avait cherché à déterminer dans quelle mesure les élèves réussissent à *interpréter* ce qu'ils lisent, alors que le cycle PISA 2009 a aussi tenté d'évaluer dans quelle mesure ils réussissent à *intégrer* ce qu'ils lisent. Enfin, comme le cycle PISA 2000, le cycle PISA 2009 a étudié la façon dont les élèves *réfléchissent* à ce qu'ils lisent et dont ils *évaluent*.

Une évaluation de la compréhension de l'écrit électronique

Dans l'enquête PISA, l'administration d'épreuves informatisées remonte à 2006 pour l'évaluation des compétences des élèves en sciences, une première qui a été suivie en 2009 par l'évaluation des compétences des élèves en compréhension de l'écrit électronique. Vingt pays ont décidé d'administrer cette composante. Les élèves ont répondu à une série de questions différentes reproduisant la façon d'utiliser des textes électroniques pour obtenir des informations. Il leur a notamment été demandé d'utiliser un moteur de recherche et de choisir des mots clés et les pages *ad hoc* pour répondre à des questions.



Encadré I.1.1 **Caractéristiques principales du cycle PISA 2009**

Contenu

- La compréhension de l'écrit est le domaine d'évaluation majeur du cycle PISA 2009, mais ce dernier comprend également des mises à jour sur les performances en mathématiques et en sciences. Dans l'enquête PISA, les savoirs et savoir-faire des élèves dans ces domaines ne sont pas évalués seulement en termes d'acquis scolaires, mais aussi en fonction de la capacité des élèves à réfléchir à leurs connaissances et à leurs expériences, et à les appliquer dans des situations inspirées de la vie réelle. La priorité est donnée à la maîtrise des processus, à la compréhension des concepts et à la capacité d'évoluer dans diverses situations dans chaque domaine d'évaluation.
- Le cycle PISA 2009 a pour la première fois évalué la capacité des élèves de 15 ans à lire, comprendre et utiliser des textes électroniques.

Méthodes

- Au total, 470 000 élèves environ, représentatifs des quelque 26 millions d'élèves de 15 ans scolarisés dans les 65 pays et économies participants, ont pris part aux évaluations de 2009. De plus, 50 000 élèves environ, représentatifs des quelque 2 millions d'élèves de 15 ans scolarisés dans 10 autres pays et économies partenaires, ont pris part en 2010 à une deuxième série d'évaluations.
- Les élèves participants ont répondu à des épreuves papier-crayon d'une durée de deux heures en compréhension de l'écrit, en mathématiques et en sciences. Dans 20 pays, ils ont également répondu à des épreuves informatisées conçues pour évaluer leur capacité à comprendre des textes électroniques.
- Les épreuves PISA comportent des questions à choix multiple ainsi que des questions qui demandent aux élèves de formuler leurs propres réponses. Les questions sont regroupées par unité. Ces unités s'articulent autour de textes ou de graphiques, très proches de ceux que les élèves sont susceptibles de rencontrer dans la vie courante.
- Les élèves ont par ailleurs passé une trentaine de minutes à répondre à un questionnaire sur leur milieu familial, leurs habitudes d'apprentissage et leurs attitudes à l'égard de la lecture, ainsi que leur engagement et leur motivation.
- Les chefs d'établissement ont rempli un questionnaire à propos de leur établissement, notamment ses caractéristiques démographiques et la qualité de son environnement d'apprentissage.

Résultats du cycle PISA 2009

- Le profil détaillé des savoirs et savoir-faire des élèves de 15 ans en compréhension de l'écrit, y compris de l'écrit électronique, et une mise à jour de leur profil de compétence en mathématiques et en sciences.
- Des indicateurs contextuels associant les résultats cognitifs aux caractéristiques des élèves et de leur établissement.
- La description de l'engagement des élèves dans la lecture et de leur connaissance et de leur usage des différentes stratégies d'apprentissage.
- Une base de connaissance à exploiter au service de la recherche et de l'analyse en matière d'action publique.
- Des données tendancielle sur l'évolution des connaissances et des compétences des élèves au fil du temps en compréhension de l'écrit, en mathématiques et en sciences, sur l'évolution de leurs attitudes et de leurs indicateurs socio-économiques, et de leur impact sur plusieurs indicateurs de performance.

Cycles d'évaluation à venir

- La culture mathématique sera à nouveau le domaine majeur d'évaluation du cycle PISA 2012, et la culture scientifique, celui du cycle PISA 2015. Une nouvelle série de cycles débutera par la suite avec la compréhension de l'écrit comme domaine majeur d'évaluation.
- Les prochains cycles accorderont davantage d'importance à l'évaluation de la capacité des élèves à lire et comprendre des textes électroniques, et à résoudre des problèmes sous un format numérique, en écho à la généralisation des applications des technologies de l'information et de la communication dans nos sociétés modernes.



Une évaluation plus pointue d'un plus grand éventail de compétences

Lors des cycles PISA précédents, un certain nombre de pays ont accusé des performances nettement inférieures à la moyenne de l'OCDE et ont constaté que bon nombre de leurs élèves ne parvenaient pas à se hisser aux niveaux de compétence décrits. À l'occasion du cycle PISA 2009, de nouveaux items de compréhension de l'écrit adaptés à des compétences plus élémentaires de lecture ont été conçus pour mieux décrire le profil des élèves moins performants. Plusieurs pays ont décidé d'administrer ces items et ont reçu des carnets de test conçus pour évaluer des compétences plus élémentaires en compréhension de l'écrit. Les niveaux de compétence ont été étendus pour décrire d'une façon plus détaillée le profil de compétence des élèves très performants et pour identifier les élèves les plus performants.

Une plus grande priorité aux progrès des systèmes d'éducation

L'enquête PISA est administrée régulièrement depuis une dizaine d'années, ce qui permet de déterminer non seulement où les pays se situent quant à la performance de leurs élèves, mais également dans quelle mesure les disparités entre les élèves moins performants et plus performants évoluent. Tous les trois ans, l'enquête PISA évalue les savoirs et les savoir-faire des élèves en compréhension de l'écrit, en mathématiques et en sciences, ces trois domaines étant déclarés tour à tour une fois domaine majeur d'évaluation et deux fois domaine mineur d'évaluation, soit sur une période de neuf ans. Le modèle fondamental de l'évaluation reste constant pour préserver la comparabilité d'un cycle PISA à l'autre. À long terme, cette approche permettra aux pays d'établir des liens entre la réorientation de l'action publique et l'amélioration de la performance de leur système d'éducation, et de comparer avec plus de précision l'évolution des performances de leur système d'éducation avec des normes internationales.

Lors du cycle PISA 2009, c'est la première fois que la compréhension de l'écrit a retrouvé le rang de domaine majeur d'évaluation, ce qui donne aux pays l'occasion d'analyser, en détail, les changements qui se sont produits depuis neuf ans, soit depuis la première fois que la compréhension de l'écrit a été déclarée domaine majeur d'évaluation. Un certain nombre d'items de compréhension de l'écrit du cycle PISA 2000 sont restés inchangés au fil du temps pour mieux cerner l'évolution depuis lors.

De nouvelles informations contextuelles sur les élèves

Les données sur l'engagement des élèves dans la lecture et sur leur connaissance et leur utilisation de différentes stratégies d'apprentissage ont permis de dégager des conclusions pertinentes pour l'action publique en 2000. C'est la raison pour laquelle cette thématique a été reprise après révision lors du cycle PISA 2009 :

- Les élèves ont été interrogés sur les techniques qu'ils appliquent pour apprendre, surtout pour comprendre et assimiler des concepts ou des textes, ainsi que sur les approches qu'ils utilisent pour résumer des textes et sur leur capacité à utiliser différentes stratégies lorsqu'ils abordent des textes.
- Compte tenu de l'étroite corrélation établie auparavant entre le niveau de compétence des élèves en compréhension de l'écrit et leur engagement dans la lecture, il a été demandé aux élèves si leurs enseignants les stimulaient à s'engager dans la lecture et, dans l'affirmative, par quel biais.
- De nouvelles thématiques ont été ajoutées : il a été demandé aux élèves s'ils se rendaient à la bibliothèque pour emprunter des livres, y lire ou y utiliser l'Internet.
- Les questionnaires ont été remaniés pour mieux refléter l'usage que les élèves de 15 ans font des nouvelles technologies. Ainsi, il leur a été demandé s'ils utilisaient les nouvelles technologies pour surfer sur l'Internet et pour se divertir. Les élèves de 44 pays⁶ ont répondu à ce questionnaire facultatif de l'enquête PISA.

LES INDICATEURS ET LA MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DE L'ENQUÊTE PISA

Les cadres conceptuels qui sous-tendent l'évaluation dans chaque domaine de l'enquête PISA ont été préparés par des experts internationaux des pays participants, puis approuvés par les gouvernements de ceux-ci après consultation (OCDE, 1999 ; OCDE, 2003 ; OCDE, 2006 ; OCDE, 2009). Ils débutent par la définition du concept de « littératie » qui renvoie à la capacité des élèves de faire des extrapolations à partir de ce qu'ils ont appris pour appliquer des connaissances et des compétences dans des contextes originaux et d'analyser, de raisonner et de communiquer lorsqu'ils énoncent, résolvent et interprètent des problèmes dans diverses situations.

Le concept de « littératie » en compréhension de l'écrit retenu par l'enquête PISA va bien au-delà de la notion historique de lecture. En effet, la littératie est mesurée comme un continuum, et non comme une faculté que les individus possèdent ou ne possèdent pas. Il peut se révéler utile ou judicieux à certains égards de définir un point du continuum en deçà duquel les niveaux de compétence sont jugés insuffisants, mais l'enquête PISA décrit la performance au-delà et en deçà de ce seuil de compétence.



L'acquisition de ces savoirs et savoir-faire est un processus qui s'étend tout au long de la vie et qui est mis en œuvre non seulement à l'école et dans le cadre institutionnel de l'enseignement, mais également au travers d'interactions avec des proches, des collègues et d'autres membres de la société. Il serait absurde d'attendre des jeunes de 15 ans qu'ils aient appris tout ce qu'ils auront besoin de savoir une fois adultes, mais ils doivent en principe posséder de solides connaissances fondamentales en compréhension de l'écrit, en mathématiques et en sciences. Ils doivent aussi comprendre des processus et des principes élémentaires, et les appliquer avec souplesse dans différentes situations pour pouvoir poursuivre leur apprentissage dans ces trois matières et mettre leurs acquis en pratique dans le monde réel. C'est pourquoi l'enquête PISA cherche à évaluer non pas l'acquisition de certaines connaissances propres aux matières scolaires, mais l'aptitude à mener à bien des tâches qui s'inscrivent dans des situations de la vie réelle et qui demandent une compréhension approfondie de concepts fondamentaux.

L'enquête PISA tente par ailleurs de cerner les stratégies d'apprentissage et les centres d'intérêt des élèves, et de mesurer des compétences par-delà les limites des différentes disciplines, comme la faculté de résolution de problèmes par exemple. Le cycle PISA 2000 a ouvert la voie en interrogeant les élèves sur leur motivation et d'autres aspects de leurs attitudes face à l'apprentissage, sur leur degré de maîtrise de l'informatique et, sous la rubrique intitulée « apprentissage autorégulé », sur les stratégies qu'ils appliquent pour gérer et contrôler leur propre apprentissage. Cette évaluation des motivations et des attitudes des élèves s'est poursuivie lors du cycle PISA 2006, avec un volet spécialement consacré aux attitudes des élèves à l'égard de la science et à leur intérêt pour cette matière. Le cycle PISA 2009, dont la compréhension de l'écrit est le domaine majeur d'évaluation, revient sur l'engagement des élèves dans ce domaine et sur leur compréhension de leurs stratégies de lecture et d'apprentissage. Cet aspect de l'enquête PISA est expliqué en détail dans le volume III, *Apprendre à apprendre*.

Les indicateurs de performance PISA

Les domaines d'évaluation du cycle PISA 2009 sont définis dans un cadre conceptuel, qui précise notamment :

- les connaissances que les élèves doivent appliquer dans chaque domaine ;
- les compétences que les élèves doivent appliquer dans chaque domaine ;
- les contextes dans lesquels s'inscrivent les problèmes que les élèves rencontrent ; et
- les attitudes et les dispositions des élèves en matière d'apprentissage.

Le cadre conceptuel d'évaluation de la compréhension de l'écrit, de la culture mathématique et de la culture scientifique est repris en intégralité dans la publication *PISA 2009 Assessment Framework: Key Competencies in Reading, Mathematics and Science* (OCDE, 2009) et résumé dans le volume I du présent rapport. La figure I.1.2 ci-après propose également une synthèse de la définition de chaque domaine d'évaluation et décrit les trois premières des quatre dimensions ci-dessus.

Les instruments d'évaluation PISA

Comme lors des cycles PISA précédents, les instruments d'évaluation administrés à l'occasion du cycle PISA 2009 sont faits d'« unités » constituées d'un stimulus, en l'occurrence des textes, des tableaux et/ou des graphiques, et de plusieurs questions portant sur des aspects différents du stimulus. Les questions proposées aux élèves ont été conçues dans le souci de leur soumettre des tâches aussi proches que possible de celles qu'ils peuvent rencontrer dans la vie réelle.

Plusieurs formats de questions ont été retenus. La moitié environ des questions sont des items à choix multiple : les élèves doivent choisir une option parmi les quatre ou cinq qui leur sont proposées (items simples à choix multiple) ou choisir une des deux réponses possibles (« Oui » ou « Non », « D'accord » ou « Pas d'accord ») pour donner leur avis sur des affirmations ou des propositions (items complexes à choix multiple). D'autres questions demandent aux élèves de construire leur propre réponse, c'est-à-dire de rédiger soit une réponse courte (questions à réponse courte), soit une réponse plus longue (questions à réponse construite ouverte). Ce format d'item autorise des réponses individuelles divergentes et permet d'analyser la façon dont les élèves justifient leur point de vue. Enfin, les autres questions demandent aux élèves de rédiger leur propre réponse, mais sur la base d'une série très limitée de réponses possibles (items à réponse construite fermée), dont la correction est dichotomique (réponse correcte ou incorrecte). Le pourcentage de questions par type de format varie selon les domaines d'évaluation et est indiqué dans le rapport technique sur le cycle PISA 2009 (*PISA 2009 Technical Report*, OCDE, à paraître).



■ Figure I.1.2 ■

Synthèse des domaines d'évaluation du cycle PISA 2009

	COMPRÉHENSION DE L'ÉCRIT	CULTURE MATHÉMATIQUE	CULTURE SCIENTIFIQUE
Définition et caractéristiques distinctives	<p>Comprendre l'écrit, c'est non seulement comprendre et utiliser des textes écrits, mais aussi réfléchir à leur propos et s'y engager. Cette capacité devrait permettre à chacun de réaliser ses objectifs, de développer ses connaissances et son potentiel, et de prendre une part active dans la société.</p> <p>Cette notion de la <i>compréhension de l'écrit</i> va au-delà du simple décodage et de la compréhension littérale, elle implique aussi des facultés d'interprétation, de réflexion et la capacité d'utiliser la lecture pour accomplir des objectifs personnels.</p> <p>Comme l'enquête PISA donne la priorité à la lecture pour apprendre plutôt qu'à l'apprentissage de la lecture, les compétences en lecture les plus élémentaires ne sont pas évaluées.</p>	<p>La <i>culture mathématique</i> est l'aptitude d'un individu à formuler, employer et interpréter les mathématiques dans différents contextes. Elle inclut la faculté de raisonnement mathématique et la capacité d'utiliser des concepts, des procédures, des faits et des outils mathématiques pour décrire, expliquer et prévoir des phénomènes. La culture mathématique aide les individus à comprendre le rôle joué par les mathématiques dans le monde, à porter des jugements fondés et à prendre des décisions sensées en fonction des exigences de leur vie de citoyen constructif, impliqué et réfléchi.</p> <p>La <i>culture mathématique</i> renvoie à la notion plus vaste de l'utilisation fonctionnelle des mathématiques ; et le concept d'engagement, à la capacité d'identifier et d'énoncer des problèmes mathématiques dans diverses situations.</p>	<p>La <i>culture scientifique</i> d'un individu est définie comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> les connaissances scientifiques de l'individu et sa capacité d'utiliser ces connaissances pour identifier les questions auxquelles la science peut apporter une réponse, pour acquérir de nouvelles connaissances, pour expliquer des phénomènes de manière scientifique et pour tirer des conclusions fondées sur des faits à propos de questions à caractère scientifique ; la compréhension des traits caractéristiques de la science en tant que forme de recherche et de connaissances humaines ; la conscience du rôle de la science et de la technologie dans notre environnement matériel, intellectuel et culturel ; et la volonté de s'engager en qualité de citoyen réfléchi à propos de problèmes à caractère scientifique et touchant à des notions relatives à la science. <p>La <i>culture scientifique</i> désigne la compréhension des concepts scientifiques, la capacité de se placer dans une perspective scientifique et de réfléchir aux faits sous un angle scientifique.</p>
Connaissances	<p>Formats de l'écrit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Textes continus</i> – différents types de textes en prose, notamment de narration, d'information et d'argumentation <i>Textes non continus</i> – graphiques, formulaires et listes <i>Textes mixtes</i> – textes constitués de passages continus et non continus <i>Textes multiples</i> – textes indépendants (de formats identique ou différent) juxtaposés à des fins spécifiques 	<p>Groupes de concepts mathématiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Quantité</i> <i>Espace et formes</i> <i>Variations et relations</i> <i>Incertitude</i> 	<p><i>Connaissances en sciences</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> « Systèmes physiques » « Systèmes vivants » « Systèmes de la Terre et de l'univers » « Systèmes technologiques » <p><i>Connaissances à propos de la science</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> « Démarche scientifique » « Explications scientifiques »
Compétences	<p>Processus ou tâches de compréhension de l'écrit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Localiser et extraire</i> <i>Intégrer et interpréter</i> <i>Réfléchir et évaluer</i> Complexe – localiser, évaluer et intégrer des informations situées dans des textes électroniques multiples, par exemple 	<p>Groupes de compétences requises en mathématiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Reproduction</i> (opérations mathématiques simples) <i>Connexion</i> (établir des liens entre des concepts pour résoudre des problèmes directs) <i>Réflexion</i> (raisonnement mathématique plus étendu) 	<p>Processus ou tâches scientifiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Identifier des questions d'ordre scientifique</i> <i>Expliquer des phénomènes de manière scientifique</i> <i>Utiliser des faits scientifiques</i>
Contexte et situation	<p>Usages prévus des textes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Usage personnel</i> <i>Usage éducatif</i> <i>Usage professionnel</i> <i>Usage public</i> 	<p>Domaines d'application des mathématiques, définis en fonction de leur rapport avec la vie privée, la vie sociale et le monde :</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Contexte personnel</i> <i>Contexte éducatif et professionnel</i> <i>Contexte public</i> <i>Contexte scientifique</i> 	<p>Domaines d'application de la science, définis en fonction de leur rapport avec la vie privée, la vie sociale et le monde :</p> <ul style="list-style-type: none"> « Santé » « Ressources naturelles » « Environnement » « Risques » « Frontières de la science et de la technologie »



La correction des réponses aux items PISA est soumise au respect strict d'un guide de codage approuvé à l'échelle internationale qui indique les codes attribués aux diverses réponses. Le processus de correction est du ressort de correcteurs spécialisés formés à cet effet. Certaines questions sont associées à deux options de codage (crédit ou pas de crédit), mais d'autres peuvent également valoir un crédit partiel, prévu pour coder les réponses moins élaborées ou en partie correctes. Pour garantir la cohérence du processus de codage, une partie des questions sont codées séparément par quatre correcteurs différents. De plus, un échantillon des réponses des élèves de chaque pays sont codées de manière centralisée par un panel indépendant de correcteurs spécialisés dans le but de vérifier l'uniformité du processus de codage dans tous les pays. Il ressort de cette analyse que le codage est cohérent dans tous les pays. Pour plus de précisions sur le processus de codage, consulter le rapport technique sur le cycle PISA 2009 (*PISA 2009 Technical Report*, OCDE, à paraître).

Des carnets de test ont été constitués à partir d'une batterie d'items représentant au total 390 minutes de test. Chaque élève a été soumis à une évaluation d'une durée de 120 minutes. Les épreuves de compréhension de l'écrit représentent au total 210 minutes (soit 54 % du temps total des épreuves), et celles de mathématiques et de sciences, 90 minutes chacune (soit 23 % du temps total). Chaque élève s'est vu attribuer l'un des 13 carnets de test de manière aléatoire.

La population d'élèves PISA

Dans l'enquête PISA, l'évaluation de populations cibles comparables fait l'objet d'un soin tout particulier pour que les résultats soient comparables entre pays. Il n'est pas possible de définir des années d'études réellement comparables à l'échelon international, car les pays diffèrent quant à la nature et la portée de l'accueil et de l'encadrement préscolaires, l'âge de la scolarité obligatoire et la structure institutionnelle de l'éducation. La validité des comparaisons internationales du rendement scolaire impose donc la définition d'un critère d'âge pour identifier les populations concernées. La population cible de l'enquête PISA est constituée des élèves qui avaient entre 15 ans et 3 mois révolus et 16 ans et 2 mois révolus au moment de l'évaluation, et avaient derrière eux au moins 6 ans de scolarité obligatoire, quels que soient leur année d'études, le type de leur établissement (établissement public, privé ou étranger), leur mode de scolarisation (à temps plein ou à temps partiel) et leur filière d'enseignement (générale ou professionnelle) (voir la définition opérationnelle de la population cible dans le rapport technique sur le cycle PISA 2009, *PISA 2009 Technical Report*, OCDE, à paraître). L'application de ce critère d'âge dans tous les pays et lors de tous les cycles d'évaluation permet de suivre d'une manière cohérente l'évolution de la performance des élèves avant la fin de leur scolarité obligatoire.

Grâce à cette approche, il est possible de tirer des conclusions sur les connaissances et les compétences des individus nés la même année qui sont encore scolarisés à l'âge de 15 ans, mais qui ont vécu des expériences différentes d'apprentissage à l'école et ailleurs. L'éventail des années d'études que ces élèves fréquentent varie en fonction de la politique d'éducation des pays, notamment l'âge du début de la scolarisation et le rythme du parcours scolaire. En outre, dans certains pays, les élèves constituant la population de l'enquête PISA peuvent être inscrits dans différents systèmes ou filières d'enseignement.

Des normes techniques strictes ont été édictées à propos de la définition des populations cibles au niveau national et des écarts admissibles par rapport à cette définition (pour plus de détails, voir le site de l'enquête PISA, à l'adresse www.pisa.oecd.org). Ces normes prévoient notamment que le taux global d'exclusion de la population cible doit rester inférieur à 5 % pour que le score national moyen ne puisse selon toute vraisemblance être biaisé de plus de 5 points à la hausse ou à la baisse, soit une variation de l'ordre de 2 erreurs types d'échantillonnage (voir l'encadré I.1.2). Il est possible d'exclure de la population cible soit des établissements, soit des élèves. Les normes PISA prévoient divers motifs d'exclusion d'élèves ou d'établissements. Des établissements peuvent être exclus parce qu'ils sont situés dans des régions reculées et donc difficilement accessibles ou qu'ils ne se prêtent pas à l'administration des épreuves pour des raisons de taille, d'organisation ou de mise en œuvre. Quant aux élèves, ils peuvent être exclus s'ils sont atteints d'un handicap intellectuel ou s'ils ne maîtrisent pas suffisamment la langue de l'évaluation.

Le pourcentage d'établissements exclus est inférieur à 1 % dans 29 des 65 pays et économies qui ont participé au cycle PISA 2009 et est partout inférieur à 5 %. Les taux d'exclusion augmentent légèrement lorsque les élèves exclus dans le respect des critères internationaux d'exclusion sont pris en considération. Le taux global d'exclusion reste toutefois inférieur à 2 % dans 32 pays et économies participants, à 5 % dans 60 pays et économies participants et à 7 % dans tous les pays et économies participants, sauf au Luxembourg (7.2 %) et au Danemark (8.6 %).



Le pourcentage d'établissements exclus est inférieur à 1 % dans 15 pays de l'OCDE sur 34 et est inférieur à 5 % tous pays de l'OCDE confondus. Le taux global d'exclusion, c'est-à-dire compte tenu des élèves exclus, est inférieur à 2 % dans 9 pays de l'OCDE et à 5 % dans 25 pays de l'OCDE (voir l'annexe A2).

Restrictions des exclusions lors du cycle PISA 2009 :

- Le pourcentage d'établissements exclus pour cause de difficulté d'accès, de problèmes d'organisation ou autre ne peut dépasser une proportion équivalente à 0.5 % de l'effectif total d'élèves de la population internationale cible de l'enquête PISA. En principe, les établissements fréquentés par un ou deux élèves admissibles ne peuvent être exclus du plan d'échantillonnage s'ils y figurent. Toutefois, les normes prévoient la possibilité d'exclure des établissements ne comptant pas plus de un ou de deux élèves admissibles au moment de la collecte de données s'il ressort clairement du plan d'échantillonnage que le pourcentage d'élèves exclus ne donnerait pas lieu à un dépassement de la limite autorisée de 0.5 %.
- Le pourcentage d'établissements exclus pour cause d'élèves souffrant de handicap fonctionnel ou intellectuel, ou présentant une maîtrise insuffisante de la langue de l'évaluation ne peut dépasser 2 % des élèves.
- Au sein des établissements, le pourcentage d'élèves exclus pour cause de handicap fonctionnel ou intellectuel, ou de maîtrise insuffisante de la langue de l'évaluation ne peut dépasser 2.5 % des élèves.

Lors du cycle PISA 2009, l'exclusion d'élèves au sein des établissements a été autorisée dans les conditions suivantes :

- Sont exclus les élèves déclarés atteints de déficience intellectuelle dans un avis professionnel rendu par le chef d'établissement ou d'autres membres qualifiés du personnel, ou dans un diagnostic posé après un examen psychologique. Entrent également dans cette catégorie les élèves émotionnellement ou mentalement incapables de respecter les instructions, même générales, des épreuves. Des élèves ne peuvent être exclus simplement à cause de faibles résultats scolaires ou de problèmes de discipline.
- Sont exclus les élèves atteints d'un handicap fonctionnel permanent les empêchant de se soumettre aux conditions de test des épreuves PISA. Les élèves capables de se soumettre à ces conditions malgré leur handicap fonctionnel ne sont pas exclus de l'échantillon.
- Sont exclus les élèves ne maîtrisant pas suffisamment la langue de l'évaluation, c'est-à-dire qui ont suivi moins d'une année d'études dans la ou les langues de l'évaluation.

Encadré I.1.2 La population cible et les élèves exclus

L'enquête PISA poursuit l'objectif de la plus grande représentativité possible. Par définition, la population nationale cible exclut les adolescents de 15 ans qui ne sont pas scolarisés dans un établissement d'enseignement, quel qu'il soit. Dans la suite de ce rapport, l'expression générique « jeunes de 15 ans » désigne la population cible de l'enquête PISA. Par comparaison avec d'autres enquêtes internationales, les échantillons PISA sont très représentatifs de la population cible : assez rares sont les établissements qui ont été exclus de l'échantillon, par exemple. De même, au sein des établissements, le pourcentage d'élèves exclus est resté inférieur à 2 % dans la plupart des pays et inférieur à 5 % dans tous les pays, la plupart de ces exclusions étant de surcroît inévitables. Ce niveau élevé de représentativité des échantillons contribue à la comparabilité des résultats des épreuves. L'effet des exclusions d'élèves sur les scores nationaux moyens dépend de l'intensité de la corrélation (inverse) entre la performance des élèves et leur propension à l'exclusion. Même dans l'hypothèse d'une corrélation relativement forte d'un coefficient de 0.5, des taux d'exclusion inférieurs à 5 % donneraient lieu à une surestimation des scores moyens nationaux de moins de 5 points de score. Dans l'hypothèse d'un coefficient de corrélation moindre entre la propension aux exclusions et la performance des élèves égal à 0.3, les scores moyens pourraient être surestimés dans une mesure n'excédant par 3 points de score. Le modèle sur lequel se basent ces calculs part de l'hypothèse d'une répartition normale à deux variables de la propension à participer et de la performance.

Le plan d'échantillonnage et la taille de l'échantillon de chaque pays ont été conçus pour optimiser la qualité de l'échantillonnage en fonction des estimations faites au niveau des élèves. La taille de l'échantillon varie entre les pays de l'OCDE : de 4 410 élèves en Islande à 38 250 élèves au Mexique. Les pays dont l'échantillon est important ont souvent mis en œuvre l'enquête PISA à l'échelle nationale ainsi qu'au niveau des régions ou des entités fédérées (notamment l'Australie, la Belgique, le Canada, l'Espagne, l'Italie, le Mexique, le Royaume-Uni



et la Suisse). La sélection des échantillons a fait l'objet d'un suivi international et a été réalisée dans le respect de normes strictes de participation (appliquées à la fois aux établissements sélectionnés par le contractant international et aux élèves de ces établissements) afin de garantir que les résultats de l'enquête PISA soient représentatifs des niveaux de compétence des élèves de 15 ans dans les pays participants. Les pays ont également été invités à administrer les épreuves aux élèves dans des conditions identiques de sorte que les mêmes informations soient données aux élèves avant et pendant les épreuves (voir l'encadré I.1.3).

Encadré I.1.3 **Déroulement des épreuves PISA dans les établissements**

Un coordinateur scolaire est désigné pour s'occuper de chaque établissement retenu dans l'échantillon de l'enquête PISA. Le coordinateur scolaire dresse la liste de tous les élèves de 15 ans scolarisés dans l'établissement et l'envoie au Centre PISA de son pays qui y prélève un échantillon aléatoire de 35 élèves. Le coordinateur scolaire contacte alors les élèves retenus dans l'échantillon et s'adresse à leurs parents pour obtenir les autorisations requises. Les épreuves se déroulent généralement sous la direction d'un administrateur de test recruté et formé par le Centre national. L'administrateur de test contacte le coordinateur scolaire pour programmer l'administration des épreuves. Le coordinateur scolaire doit s'assurer que les élèves passent les épreuves, tâche qui peut s'avérer difficile, car ils sont susceptibles de ne pas tous être dans les mêmes années d'études ni dans les mêmes classes. L'administrateur de test a pour mission principale de s'assurer que chaque élève reçoit le carnet de test qui lui a été attribué et de présenter les épreuves aux élèves. À l'issue des épreuves, l'administrateur de test relève les copies et les envoie au Centre national pour correction et codage.

Treize carnets de test différents ont été utilisés dans chaque pays lors du cycle PISA 2009. Chaque carnet contient un groupe différent d'items PISA : les élèves répondent donc à des groupes d'items qui se chevauchent, ce qui permet de proposer un large éventail d'items tout en limitant le temps de passation des épreuves. Avec 13 carnets de test différents par groupe de 35 élèves, le même carnet de test ne peut être distribué à plus de 3 élèves. Les carnets de test ont été attribués individuellement aux élèves de manière aléatoire. Les administrateurs de test ont lu un texte imposé pour présenter les épreuves de sorte que les élèves ont reçu exactement les mêmes instructions dans tous les établissements et dans tous les pays. Les élèves ont été invités à répondre à une question de leur carnet de test à titre d'exercice avant d'entamer les épreuves proprement dites. L'administration des épreuves et du questionnaire s'est déroulée en deux temps : une première session de deux heures pour répondre aux épreuves cognitives, puis une session pour remplir le questionnaire destiné à recueillir des informations sur la situation personnelle des élèves, leurs habitudes de lecture et leurs attitudes à l'égard de la lecture, ainsi que leur motivation et leur engagement. La session consacrée au questionnaire est d'une durée variable selon la longueur du questionnaire, qui est fonction du nombre d'options que chaque pays a décidé d'y inclure, mais qui généralement est de l'ordre d'une trentaine de minutes. Une courte pause a généralement été accordée aux élèves au milieu des épreuves cognitives ainsi qu'avant le début de la session réservée au questionnaire.

PRÉSENTATION DES RÉSULTATS DU CYCLE PISA 2009

Les résultats du cycle PISA 2009 sont présentés en six volumes :

- Le volume I, *Savoirs et savoir-faire des élèves : Performance des élèves en compréhension de l'écrit, en mathématiques et en sciences*, décrit le profil de compétence des élèves qui se dégage du cycle PISA 2009. Ce volume commence par replacer les résultats dans le contexte de la définition de la performance, de son évaluation et de son compte rendu, puis il analyse ce que les élèves sont capables de faire en compréhension de l'écrit. Il résume la performance des élèves en compréhension de l'écrit et montre en quoi elle varie entre les trois sous-échelles d'aspect. Il se poursuit par une analyse détaillée de la performance par format de texte et étudie sa variation entre les sexes, dans l'ensemble, puis par aspect et format de texte. Toute comparaison du rendement des systèmes d'éducation doit nécessairement tenir compte de la situation économique et sociale des pays, et des budgets qu'ils consacrent à l'éducation. C'est la raison pour laquelle ce volume interprète aussi les résultats des pays à la lumière de leur situation économique et sociale. Ce volume se termine par la description du profil de compétence des élèves en mathématiques et en sciences.



- Le volume II, *Surmonter le milieu social : L'égalité des chances dans l'apprentissage et l'équité du rendement de l'apprentissage*, commence par analyser en profondeur les variations de performance révélées dans le volume I et s'attache en particulier à chiffrer la part de la variation globale de la performance des élèves qui est imputable à des différences de résultats entre les établissements d'enseignement. Enfin, il étudie l'impact de facteurs tels que le milieu socio-économique et l'ascendance autochtone sur la performance des élèves et des établissements, et montre en quoi la politique de l'éducation peut contribuer à atténuer l'impact de ces facteurs.
- Le volume III, *Apprendre à apprendre : Les pratiques, les stratégies et l'engagement des élèves*, analyse les données recueillies à propos de l'engagement des élèves dans la lecture et de leurs attitudes à l'égard de la lecture et de l'apprentissage. Il décrit ce qui motive les élèves de 15 ans à apprendre et comment ils s'y engagent, et explique leurs stratégies d'apprentissage.
- Le volume IV, *Les clés de la réussite des établissements d'enseignement : Ressources, politiques et pratiques*, analyse la relation entre les caractéristiques des élèves, des établissements et des systèmes d'éducation, et la qualité et l'équité du rendement de l'éducation. Il explore les mesures que les établissements et les pouvoirs publics peuvent prendre pour élever le niveau global de compétence des élèves tout en atténuant l'impact du milieu socio-économique sur la performance des élèves dans le but de progresser sur la voie de l'égalité des chances dans l'éducation.
- Le volume V, *Tendances dans l'apprentissage : L'évolution de la performance des élèves depuis 2000*, présente les tendances d'évolution de la performance des élèves en compréhension de l'écrit, en mathématiques et en sciences entre le cycle PISA 2000 et le cycle PISA 2009. Il montre l'évolution dans le temps du rendement de l'éducation et des facteurs associés à la performance des élèves et des établissements, notamment le milieu familial des élèves et les caractéristiques et pratiques des établissements.
- Le volume VI, *Élèves en ligne : Savoir lire et utiliser les contenus électroniques*, explique comment l'enquête PISA évalue et présente la performance des élèves en compréhension de l'écrit électronique, et analyse ce que les élèves sont capables de faire en la matière dans les 20 pays qui ont administré cette épreuve.

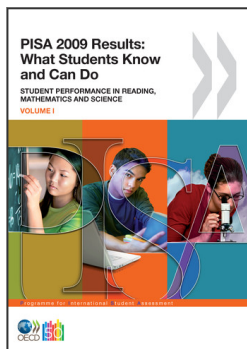
L'ensemble des tableaux de données utilisées dans les analyses sont annexés à la fin de chaque volume. Un Guide du lecteur est également inclus dans chaque volume afin d'expliquer comment interpréter les tableaux et figures qui illustrent le rapport.

Des annexes techniques décrivant la construction des indices dérivés des questionnaires, les modalités d'échantillonnage, les procédures de contrôle de la qualité, le processus de développement des instruments d'évaluation et la fiabilité du codage peuvent être consultées en ligne sur le site PISA de l'OCDE (www.pisa.oecd.org). De nombreux points évoqués dans les annexes techniques sont analysés de manière plus détaillée dans le rapport technique sur le cycle PISA 2009 (*PISA 2009 Technical Report*, OCDE, à paraître).



Notes

1. Le produit intérieur brut (PIB) des pays qui ont participé au cycle PISA 2009 représente 87 % du PIB mondial de 2007. Certaines des entités citées dans ce rapport sont désignées par l'expression générique d'« économies partenaires », car elles ne constituent pas à strictement parler des entités nationales.
2. Trente et un pays et économies partenaires ont mené les évaluations en 2009, et dix autres pays et économies partenaires en 2010.
3. Marks, G.N. (2007) ; Bertschy, K., M.A. Cattaneo et S.C. Wolter (2009) ; OCDE (2010a).
4. Dans ce rapport, les termes « Macédoine », « Moldavie », « Monténégro » et « Serbie » désignent respectivement l'ancienne République yougoslave de Macédoine, la République de Moldavie, la République du Monténégro et la République de Serbie.
5. Le site www.pisa.oecd.org propose des liens vers les sites des Centres nationaux PISA et les rapports nationaux de l'enquête PISA.
6. Allemagne, Australie, Autriche, Belgique, Bulgarie, Canada, Chili, Corée, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Fédération de Russie, Finlande, France, Grèce, Hong-Kong (Chine), Hongrie, Irlande, Islande, Israël, Italie, Japon, Jordanie, Lettonie, Lituanie, Macao (Chine), Norvège, Nouvelle-Zélande, Panama, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Qatar, Serbie, Singapour, République slovaque, République tchèque, Slovénie, Suède, Suisse, Trinité-et-Tobago, Turquie et Uruguay.



Extrait de :

PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do

Student Performance in Reading, Mathematics and Science
(Volume I)

Accéder à cette publication :

<https://doi.org/10.1787/9789264091450-en>

Merci de citer ce chapitre comme suit :

OCDE (2011), « Introduction », dans *PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do : Student Performance in Reading, Mathematics and Science (Volume I)*, Éditions OCDE, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264097643-3-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.