INDICATEUR A6

LES ÉLÈVES DE 15 ANS SITUÉS AU PLUS BAS DE L'ÉCHELLE DE COMPÉTENCE EN MATHÉMATIQUES (2003)

Cet indicateur s'intéresse aux élèves situés au bas de l'échelle de compétence en mathématiques, selon les résultats du cycle 2003 du Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA). Il présente les pourcentages d'élèves classés aux niveaux de compétence les plus faibles dans l'ensemble des pays et dans chaque pays. Il cherche également à déterminer si le milieu socio-économique des élèves influe sur le risque de compter au nombre des « mauvais » élèves en mathématiques. Enfin, il analyse les performances en lecture des élèves les plus faibles en mathématiques pour déterminer si leurs faibles performances dans cette matière sont le reflet de difficultés scolaires plus générales.

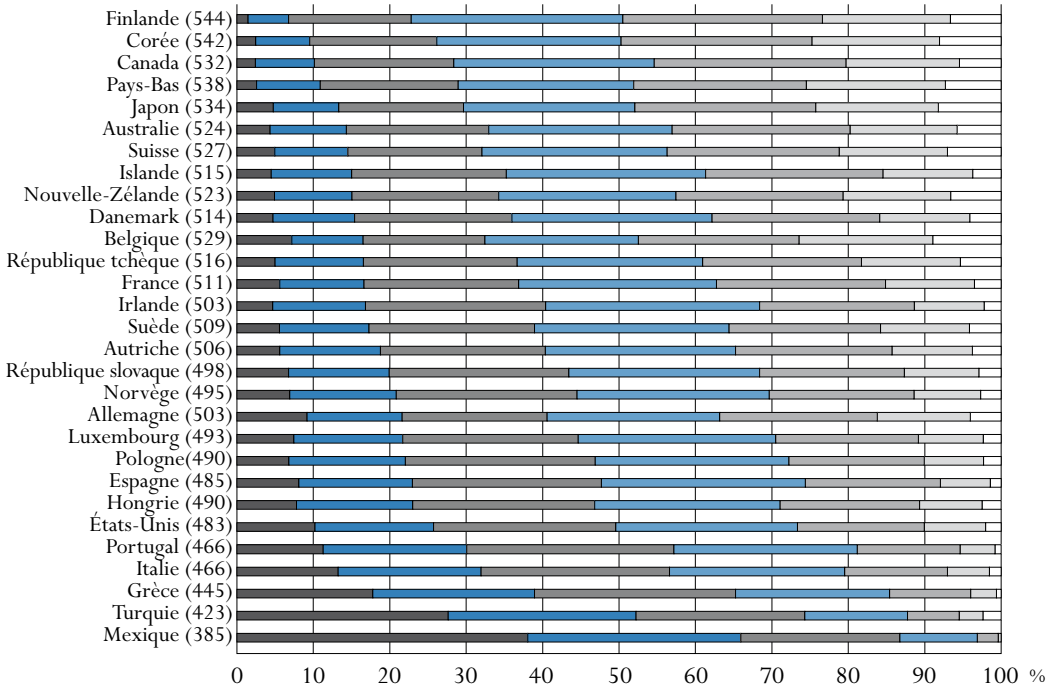
Points clés

Graphique A6.1. Pourcentage d'élèves situés aux niveaux inférieurs de l'échelle PISA de culture mathématique (2003)

Sur l'échelle PISA de culture mathématiques, le niveau 2 représente le seuil à partir duquel les élèves sont capables d'utiliser les mathématiques activement. Ils peuvent établir des inférences directes pour identifier les éléments mathématiques d'une situation, utiliser un mode de représentation pour explorer et comprendre un problème, appliquer des algorithmes, des formules et des procédures simples et se livrer à des interprétations littérales et à des raisonnements directs.

Sous le niveau 1 | Niveau 1 | Niveau 2 | Niveau 3 | Niveau 4 | Niveau 5 | Niveau 6

Au moins 25 % des élèves n'atteignent pas le niveau 2 aux États-Unis, en Grèce, en Italie, au Mexique, au Portugal et en Turquie, contre moins de 7 % en Finlande.



Les pays sont classés par ordre croissant du pourcentage d'élèves situés au niveau 1 et en dessous du niveau 1.
Source : Base de données PISA 2003 de l'OCDE. Tableau A4.1

StatLink : http://dx.doi.org/10.1787/426456687886

Autres faits marquants

- Dans les pays de l'OCDE, les élèves issus des milieux les plus défavorisés sont en moyenne 3,5 fois plus susceptibles que ceux issus des milieux les plus privilégiés d'accuser de faibles performances en mathématiques, c'est-à-dire de se classer au niveau 1, voire en deçà.

- La proportion d'élèves les plus faibles à la fois en mathématiques et en lecture varie selon les pays, à l'instar d'ailleurs du score moyen en lecture des élèves les plus faibles en mathématiques. Dans six pays, les élèves les plus faibles en mathématiques accusent des scores en lecture qui sont inférieurs au score moyen de cette catégorie d'élèves tous pays confondus *et* les proportions d'élèves les plus faibles à la fois en mathématiques et en lecture sont supérieures à la moyenne. La situation inverse se présente dans six autres pays : les élèves les plus faibles en mathématiques obtiennent en lecture des scores supérieurs au score moyen de cette catégorie d'élèves tous pays confondus et les proportions d'élèves les plus faibles en mathématiques et en lecture sont inférieures à la moyenne.

Contexte

Les savoirs et savoir-faire mathématiques sont des résultats importants de l'éducation. Le niveau de connaissances et de compétence des élèves dans cette matière est essentiel pour la compétitivité économique. C'est la raison pour laquelle les pays s'intéressent de plus en plus à l'amélioration des acquis des élèves en mathématiques. Il ressort toutefois des résultats du cycle PISA 2003 que dans les pays de l'OCDE, plus de 20 % des élèves accusent des performances limitées en mathématiques, c'est-à-dire qu'ils sont uniquement capables d'utiliser les fonctions mathématiques les plus élémentaires dans les contextes qui leur sont les plus familiers. Cet indicateur se concentre sur ces élèves, à cause de leur nombre significatif et de l'impact potentiellement grave que leur manque de compréhension en mathématiques pourrait avoir sur leur situation sociale et économique à l'avenir. Mieux cerner les caractéristiques des élèves les plus faibles en mathématiques est important pour permettre aux décideurs d'élaborer des politiques plus efficaces, susceptibles d'amener tous les élèves à acquérir les savoirs et savoir-faire mathématiques qui sont un gage de vie productive.

Observations et explications

Cet indicateur s'intéresse aux élèves situés au bas de l'échelle de compétences selon l'évaluation PISA 2003 des aptitudes mathématiques. Afin de poser les bases pour des analyses ultérieures, il présente tout d'abord une vue d'ensemble des pourcentages d'élèves classés aux niveaux de compétence les plus faibles dans chaque pays et donne une moyenne pour l'ensemble des pays. Il poursuit également les recherches antérieures du cycle PISA en utilisant la mesure composite du statut économique, social et culturel (SESC) dans le but de déterminer si le milieu socio-économique de l'élève peut exercer une influence sur le risque de faire partie des plus faibles en mathématiques. Enfin, il examine les performances en lecture des élèves qui témoignent d'un faible niveau en mathématiques pour établir si ceux-ci éprouvent des difficultés uniquement en mathématiques ou bien dans l'ensemble des matières.

Évaluation des aptitudes mathématiques lors du cycle PISA 2003

L'évaluation PISA 2003 des aptitudes mathématiques a permis de déterminer dans quelle mesure les élèves de 15 ans sont capables d'analyser, de raisonner et de communiquer lorsqu'ils énoncent, résolvent et interprètent des problèmes mathématiques dans différentes situations impliquant des concepts mathématiques de quantité, d'espace, de probabilité, etc. L'une des caractéristiques essentielles de PISA est d'offrir le moyen de reporter les performances des élèves sur les différents niveaux d'une échelle de compétence. Associés à des statistiques de synthèse, tels que les scores moyens, ces niveaux de compétence donnent aux décideurs une idée plus précise des savoirs et savoir-faire des élèves, ainsi que des exemples des types de tâches qu'ils sont capables de mener à bien.

L'évaluation PISA en mathématiques a permis d'identifier six niveaux de compétence qui sont associés à des tâches comportant un degré croissant de difficulté. Au niveau de compétence le plus élevé, les élèves sont capables de se livrer à des raisonnements et à des réflexions mathématiques difficiles, de conceptualiser des informations et d'utiliser des modèles mathématiques complexes et, enfin, de réfléchir aux tenants et aboutissants des modèles et de les appliquer à d'autres situations. Au niveau de compétence le plus faible, le niveau 1, les élèves sont capables de suivre des instructions directes et explicites, d'exécuter des actions qui vont de soi et d'appliquer des modèles simples à des

problèmes sans difficulté qui s'inscrivent dans des contextes familiers. Les élèves situés en dessous du niveau 1 sont incapables d'appliquer de manière routinière les connaissances et compétences mathématiques les plus élémentaires que l'enquête PISA cherche à mesurer. Les niveaux de l'échelle PISA de culture mathématique sont décrits de manière approfondie et accompagnés d'exemples dans *Apprendre aujourd'hui, réussir demain – Premiers résultats de PISA 2003* (OCDE, 2004a).

Le graphique A6.1 (et le tableau A6.3 [*http://dx.doi.org/10.1787/426456687886*]) dresse le profil général de compétence des élèves de 15 ans sur l'échelle combinée de culture mathématique : la longueur des segments indique les pourcentages d'élèves situés aux six niveaux de compétence. Cet indicateur s'intéresse plus spécifiquement aux élèves représentés par les segments les plus foncés, soit ceux situés au niveau 1 ou en deçà. Comme nous l'avons dit ci-dessus, il s'agit des élèves qui peuvent uniquement mettre en œuvre les compétences les plus élémentaires en mathématiques.

En moyenne, tous pays de l'OCDE confondus, plus d'un élève de 15 ans sur cinq (21,4 %) se situe au niveau 1 ou en deçà. L'analyse des pays au cas par cas révèle que cette proportion est atteinte ou dépassée dans 13 des 29 pays de l'OCDE. De plus, dans tous les pays sauf en Finlande, 10 % au moins des élèves n'atteignent pas le niveau 2 de l'échelle d'aptitudes mathématiques. Ces élèves constituent donc une partie non négligeable du capital humain des pays.

Il apparaît également que les proportions d'élèves situés au bas de l'échelle de compétence varient fortement d'un pays à l'autre. Les élèves qui arrivent à peine à utiliser les mathématiques ne sont pas plus de 6,8 % en Finlande, mais ils sont 66 % au Mexique. Les disparités restent sensibles même si on limite l'analyse aux pays dont le score moyen est supérieur à la moyenne de l'OCDE (500 points) : la proportion d'élèves situés en dessous du niveau 2 de l'échelle d'aptitudes mathématiques ne représente que 6,8 % en Finlande, mais atteint 21,6 % en Allemagne. Les proportions d'élèves situés au niveau 1 ou en deçà varient aussi entre des pays dont le score moyen est comparable. Prenons à titre d'exemple la Belgique et le Canada, deux pays en tête du classement de performance dont les scores moyens ne s'écartent pas l'un de l'autre dans une mesure qui soit statistiquement significative. La proportion d'élèves situés en dessous du niveau 2 de l'échelle de compétence du Canada est inférieure de 6,4 points à celle de la Belgique. Des écarts semblables peuvent être relevés entre des pays situés au milieu du classement de performance, l'Allemagne et l'Irlande par exemple, où le pourcentage d'élèves classés au niveau 1 ou en dessous s'établit respectivement à 21,6 et 16,8 %. Ces exemples montrent que les scores moyens peuvent occulter la variation de la dispersion des scores au sein des pays et que certains pays allient un score moyen élevé à une faible dispersion.

Le milieu socio-économique et les faibles performances en mathématiques

C'est un constat universel : le milieu familial des élèves influe fortement sur leurs résultats scolaires. En effet, d'une manière constante, les élèves issus de milieux moins favorisés obtiennent en mathématiques (et dans d'autres matières) des scores inférieurs à ceux des élèves issus de milieux plus privilégiés, même si on compte de nombreux exemples d'élèves « brillants » issus de milieux peu aisés et de « mauvais » élèves issus de milieux favorisés. L'analyse des résultats de l'enquête PISA a montré qu'il existait une forte corrélation entre la performance des élèves en mathématiques et une série de variables familiales. Il ressort par exemple de cette analyse que les élèves situés dans le quartile supérieur de l'indice de statut professionnel parental obtiennent des scores supérieurs de 93 points à ceux des élèves situés dans le quartile inférieur de cet indice.

L'indice composite de statut économique, social et culturel (SESC), qui permet de mesurer le statut socio-économique général des élèves, est une autre grande dimension analytique des premiers résultats du cycle PISA 2003. Le présent indicateur s'appuie sur ces analyses réalisées sur base de l'indice composite PISA de statut économique, social et culturel (SESC) pour étudier la relation entre le milieu des élèves et leurs performances en mathématiques. La méthode retenue à cet effet est celle dite du rapport de cotes (*odds ratio*), qui consiste à déterminer si un élève est (plus ou moins) susceptible de se classer en dessous du niveau 2 de l'échelle d'aptitudes mathématiques s'il appartient au quartile inférieur de l'indice composite PISA du statut socio-économique.

Par exemple, si le rapport de cotes est égal à 1, les élèves appartenant aux quartiles supérieur et inférieur de l'indice de statut socio-économique courent autant de risques de se classer en dessous du niveau 2 de l'échelle d'aptitudes mathématiques, ce qui signifie qu'ils évoluent dans un système d'éducation qui génère des résultats équitables chez les élèves issus de milieux socio-économiques différents. Si le rapport de cotes est supérieur à 1, les élèves appartenant au quartile inférieur de l'indice de statut socio-économique courent plus de risques que ceux du quartile supérieur du même indice de se classer au niveau 1 ou en deçà. Enfin, si le rapport de cotes est inférieur à 1, les élèves appartenant au quartile supérieur de l'indice de statut socio-économique sont plus susceptibles que les élèves du quartile inférieur de se classer en dessous du niveau 2. Les rapports de cotes qui ne sont pas égaux à 1 signifient que le statut socio-économique des élèves influe sur leur performance en mathématiques et signalent des inégalités potentielles dans le système.

L'encadré A6.1 explique de manière plus détaillée comment les rapports de cotes de cet indicateur ont été calculés, exemples à l'appui. Par facilité, cet indicateur rend compte des résultats en employant des expressions comme « être plus susceptible » ou « courir plus de risques », même si ce que dénotent les rapports de cotes est plus complexe comme l'explique l'encadré A6.1.

Le tableau A6.1 présente les rapports de cotes tous pays confondus et pays par pays. Il montre que dans l'ensemble, tous pays confondus, les élèves qui vivent dans les familles les plus défavorisées sur le plan économique, social et culturel courent plus de risques de se classer en dessous du niveau 2 que les élèves dont les familles sont économiquement, socialement et culturellement les plus privilégiées. Les rapports de cotes varient d'un pays à l'autre, certes, mais *tous* les pays de l'OCDE présentent des rapports de cotes supérieurs à 1, ce qui dénote des inégalités plus ou moins importantes liées au milieu socio-économique. Selon la moyenne établie compte tenu de tous les pays de l'OCDE, les élèves issus des milieux les plus défavorisés sont 3,5 fois plus susceptibles que ceux issus des milieux les plus privilégiés de se classer en dessous du niveau 2 de l'échelle d'aptitudes mathématiques.

Dans quatre pays – en Allemagne, en Belgique, en Hongrie et en République slovaque –, la probabilité qu'ont les élèves issus des milieux les plus défavorisés de se classer au niveau 1 ou en dessous par rapport aux élèves issus des milieux les plus privilégiés est supérieure à la moyenne de l'OCDE. En d'autres termes, dans ces pays, les performances des élèves en mathématiques dépendent dans une plus grande mesure de leur milieu familial : les élèves appartenant au quartile inférieur de l'indice de statut socio-économique courent 4,6 fois plus de risques que les élèves appartenant au quartile supérieur de cet indice de se classer en dessous du niveau 2.

Encadré A6.1. Rapports de cotes : description et exemple

Le rapport de cotes (*odds ratio*) compare la probabilité qu'un événement se produise entre deux groupes. Dans cet indicateur, la technique du rapport de cotes a été utilisée pour comparer les probabilités de voir les élèves se situer au bas de l'échelle de culture mathématique selon qu'ils sont issus d'un milieu défavorisé ou privilégié. Le milieu socio-économique est dérivé de l'indice composite PISA de statut économique, social et culturel (SESC), qui fait la distinction entre les élèves issus de milieux défavorisés (soit ceux appartenant au quartile inférieur de l'indice, en dessous du 25e centile) et ceux issus de milieux privilégiés (soit ceux appartenant au quartile supérieur de l'indice, au-dessus du 75e centile). Dans cet indicateur, les élèves situés au bas de l'échelle de culture mathématique sont ceux qui n'en atteignent pas le niveau 2, c'est-à-dire ceux qui se classent au niveau 1 ou en deçà.

Le tableau ci-dessous reprend les données qui ont été utilisées pour calculer le rapport de cotes d'un pays, la France dans cet exemple. Il montre, d'une part, que parmi les élèves issus de milieux défavorisés, 32 % se classent au niveau 1 ou en deçà et 68 % atteignent au moins le niveau 2 et, d'autre part, que parmi les élèves issus de milieux privilégiés, 10 % se classent au niveau 1 ou en deçà et 90 % atteignent au moins le niveau 2.

Statut socio-économique	Niveau sur l'échelle PISA de culture mathématique	
	Pourcentage d'élèves au niveau 1 ou en deça (P_1)	Pourcentage d'élèves au-dessus du niveau 1 (P_2)
Pourcentage d'élèves dans le quartile inférieur de l'indice de statut socio-économique (jusqu'au 25e centile inclus) (P_1)	32 (or P_{11})	68 (P_{12})
Pourcentage d'élèves dans le quartile supérieur de l'indice de statut socio-économique (au-dessus du 75e centile) (P_2)	10 (P_{21})	90 (P_{22})

Formule du rapport de cotes
$(P_{11}/P_{21})/(P_{12}/P_{22})$

Soit (0,32/0,10)/(0,68/0,90) = 3,2/0,75 = 4,3. Il en ressort qu'en France, un élève issu d'un milieu défavorisé court 4,3 fois plus de risques qu'un élève issu d'un milieu privilégié de se situer au bas de l'échelle d'aptitudes mathématiques.

La probabilité qu'ont les élèves les plus défavorisés de se situer au niveau 1 ou en dessous par rapport aux élèves les plus aisés est inférieure à la moyenne de l'OCDE dans huit pays (au Canada, en Espagne, en Grèce, en Islande, au Japon, en Norvège, en Suède et en Turquie), ce qui dénote une corrélation moins forte entre la performance des élèves de 15 ans en mathématiques et leur milieu familial. Dans ces pays, les élèves situés dans le quartile inférieur de l'indice de statut socio-économique courent entre 2,1 et 2,9 fois plus de risques que ceux du quartile supérieur de se classer en dessous du niveau 2 en mathématiques.

A6

Graphique A6.2. Comparaisons multiples de la probabilité des scores dans le quartile inférieur de l'échelle de compétence en mathématiques chez les élèves dont le statut socio-économique se situe dans le quartile inférieur et chez les élèves dont il se situe dans le quartile supérieur (rapport de cotes ou odds ratio) (2003)

	Rapport de cotes	Er.T.	Belgique	Rép. slovaque	Hongrie	Allemagne	France	Rép. tchèque	Danemark	Mexique	Suisse	États-Unis	Pays-Bas	Irlande	Nouvelle-Zélande	Corée	Luxembourg	Australie	Pologne	Autriche	Italie	Portugal	Espagne	Suède	Norvège	Finlande	Grèce	Japon	Canada	Turquie	Islande
			5.4	5.1	4.8	4.6	4.3	4.1	4.1	4.1	3.9	3.8	3.8	3.6	3.6	3.5	3.3	3.2	3.2	3.1	3.1	3.0	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8	2.8	2.7	2.5	2.1
			(0.52)	(0.54)	(0.56)	(0.50)	(0.51)	(0.44)	(0.37)	(0.52)	(0.40)	(0.34)	(0.70)	(0.44)	(0.44)	(0.40)	(0.40)	(0.40)	(0.31)	(0.37)	(0.27)	(0.29)	(0.28)	(0.27)	(0.28)	(0.37)	(0.32)	(0.32)	(0.21)	(0.31)	(0.23)
Belgique	5.4	(0.52)		●	●	●	●	●	▲	●	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Rép. slovaque	5.1	(0.54)	●		●	●	●	●	●	●	●	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Hongrie	4.8	(0.56)	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Allemagne	4.6	(0.50)	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
France	4.3	(0.51)	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Rép. tchèque	4.1	(0.44)	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Danemark	4.1	(0.37)	▼	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Mexique	4.1	(0.52)	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Suisse	3.9	(0.40)	▼	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
États-Unis	3.8	(0.34)	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Pays-Bas	3.8	(0.70)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
Irlande	3.6	(0.44)	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲
Nouvelle-Zélande	3.6	(0.44)	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲
Corée	3.5	(0.40)	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲
Luxembourg	3.3	(0.40)	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
Australie	3.2	(0.40)	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
Pologne	3.2	(0.31)	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
Autriche	3.1	(0.37)	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
Italie	3.1	(0.27)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲
Portugal	3.0	(0.29)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	▲
Espagne	2.9	(0.28)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	▲
Suède	2.9	(0.27)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	▲
Norvège	2.9	(0.28)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	▲
Finlande	2.8	(0.37)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
Grèce	2.8	(0.32)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●
Japon	2.8	(0.32)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●
Canada	2.7	(0.21)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	▲
Turquie	2.5	(0.31)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	▼	▼	▼	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
Islande	2.1	(0.23)	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	●	●	●	▼	●	

Source : Base de données PISA 2003 de l'OCDE. Voir les notes à l'annexe 3 (*www.oecd.org/edu/eag2006*).

Instructions: pour procéder à la comparaison, il suffit de choisir un pays en abscisse et de le comparer avec l'un des pays en ordonnée. Les symboles indiquent que le rapport de cotes [odds ratio] du pays en abscisse est inférieur ou supérieur à celui du pays en ordonnée ou qu'il n'existe pas de différence statistiquement significative entre les deux pays.

▲ Rapport de cotes [odds ratio] significativement supérieur à celui du pays en ordonnée

● Pas de différence significative par rapport au pays en ordonnée

▼ Rapport de cotes [odds ratio] significativement inférieur à celui du pays en ordonnée

StatLink: http://dx.doi.org/10.1787/426456687886

Après avoir comparé le rapport de cotes des pays à la moyenne de l'OCDE pour évaluer l'impact relatif du statut socio-économique sur les faibles performances en mathématiques dans les différents pays, venons-en à la comparaison des rapports de cotes entre les pays. Si les pays sortent systématiquement gagnants ou perdants de la comparaison avec d'autres pays, on peut

en tirer des conclusions plus probantes que celles qui se dégagent de la simple comparaison de leur rapport de cotes à la moyenne de l'OCDE quant à l'efficacité de leur système à conduire les élèves à des performances équivalentes quel que soit leur statut socio-économique.

Le graphique A6.2 compare les rapports de cotes entre pays, ce qui permet d'identifier les pays qui affichent systématiquement un rapport supérieur ou inférieur quel que soit le pays auquel il est comparé. Deux groupes distincts de pays ressortent de ce graphique : d'une part, ceux dont le rapport de cotes est presque systématiquement supérieur et, d'autre part, ceux dont le rapport est presque systématiquement inférieur, quel que soit le pays de comparaison. Dix pays – l'Allemagne, la Belgique, le Danemark, les États-Unis, la France, la Hongrie, le Mexique, la République slovaque, la République tchèque et la Suisse – présentent des rapports de cotes supérieurs à ceux de huit pays au moins. Ce groupe représente un tiers des pays de l'OCDE qui ont participé à l'enquête PISA. Huit autres pays – le Canada, la Finlande, la Grèce, l'Islande, le Japon, la Norvège, la Suède et la Turquie – affichent des rapports de cotes inférieurs à ceux de dix pays au moins.

Les performances en lecture des élèves les plus faibles en mathématiques

Il est également intéressant d'étudier les résultats en lecture des élèves qui n'atteignent pas le niveau 2 de l'échelle d'aptitudes mathématiques, soit ceux situés au niveau 1 ou en dessous. Cette analyse peut permettre de déterminer si les élèves sont en difficulté uniquement en mathématiques ou dans toutes les matières scolaires. En effet, c'est en d'identifiant l'origine des problèmes des élèves en mathématiques (spécifiques ou non à cette matière) que l'on pourra cibler avec précision les interventions destinées à aider ces élèves à surmonter leurs difficultés d'apprentissage.

Le tableau A6.2 montre les scores moyens en lecture des élèves les plus faibles en mathématiques ainsi que les proportions d'élèves situés en dessous du niveau 2 de l'échelle de compréhension de l'écrit, soit ceux qui se classent au niveau 1 ou en deçà. Dans six pays – en Allemagne, en Belgique, au Japon, au Luxembourg, au Mexique et en République slovaque – les élèves au bas de l'échelle d'aptitudes mathématiques affichent en lecture des scores qui sont inférieurs au score moyen de cette catégorie d'élèves tous pays confondus et ils sont proportionnellement plus nombreux parmi les élèves situés au plus bas de l'échelle de compétence en lecture. Ce constat donne à penser que dans ces pays, les élèves qui éprouvent des difficultés en mathématiques rencontrent également des problèmes en lecture.

L'Espagne accuse aussi une proportion supérieure à la moyenne d'élèves au bas de l'échelle d'aptitudes mathématiques parmi ceux qui obtiennent les scores les plus faibles en lecture, mais le score moyen de cette catégorie d'élèves en lecture ne s'écarte pas significativement de la moyenne de l'OCDE. En Islande, en revanche, la proportion d'élèves au bas de l'échelle d'aptitudes mathématiques parmi ceux qui accusent les scores les plus faibles en lecture est comparable à la moyenne de l'OCDE, mais le score moyen de cette catégorie d'élèves en lecture est inférieur au score moyen de la même catégorie d'élèves tous pays confondus.

On observe la tendance inverse dans six autres pays – la Corée, la Finlande, la Grèce, l'Irlande, la Pologne et la Suède – , où les élèves les plus faibles en mathématiques affichent en lecture des scores supérieurs au score moyen de cette catégorie d'élèves tous pays confondus et sont proportionnellement moins nombreux que la moyenne parmi les élèves les plus faibles en lecture. Il ressort de cette analyse que dans ces pays, ces élèves éprouvent des difficultés spécifiques en mathématiques qui ne sont pas nécessairement liées à des déficiences en compréhension de l'écrit ou à des difficultés scolaires en général, mais plutôt à des déficiences propres à la matière elle-même.

Certes, le tableau que vous venons de dresser est complexe. Il faut aussi étudier la performance en mathématiques des élèves les plus faibles en lecture pour déterminer s'ils éprouvent des difficultés spécifiques ou générales d'apprentissage, ce qui est précisément l'objet du tableau A6.3. L'analyse conjointe de ce tableau et du tableau précédent montre que deux pays affichent des tendances marquées. Au Mexique, les élèves les plus faibles en mathématiques sont nombreux parmi les plus faibles en lecture et inversement, ce qui suggère que les élèves situés au bas des deux échelles de compétence PISA éprouvent des difficultés scolaires générales. Par contraste, en Finlande, les élèves les plus faibles en mathématiques sont peu nombreux parmi les élèves les plus faibles en lecture et inversement, ce qui indique que ces élèves éprouvent plutôt des difficultés dans une matière que dans l'autre.

Définitions et méthodologies

Les scores proviennent des évaluations effectuées en 2003 dans le cadre du Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) mis en œuvre par l'OCDE.

La population étudiée dans le cadre de cet indicateur est constituée des élèves de 15 ans qui étaient inscrits dans un établissement d'enseignement secondaire, quels que soient le mode de scolarisation (à temps plein ou à temps partiel), l'année d'études et le type d'établissement fréquenté. Il s'agit concrètement des élèves qui avaient entre 15 ans et 3 mois accomplis et 16 ans et 2 mois accomplis au début de la période d'évaluation PISA (voir le graphique A6.1 et le tableau A6.3 en annexe). Le graphique A6.2 et le tableau A6.2 portent sur des sous-groupes de la population cible. Le graphique A6.2 concerne les élèves qui se situent au bas de l'échelle PISA de culture mathématique – soit ceux qui se situent au niveau 1 ou en deçà – et qui appartiennent aux quartiles supérieur ou inférieur de l'indice de statut économique, social et culturel (SESC), tandis que le tableau A6.2 concerne les élèves qui se situent au bas de l'échelle PISA de compréhension de l'écrit – soit ceux qui se situent au niveau 1 ou en deçà – et qui appartiennent aux quartiles supérieur ou inférieur de l'indice de statut économique, social et culturel (SESC). Le tableau A6.4 concerne les élèves qui se situent au bas de l'échelle PISA de culture mathématique et également de l'échelle PISA de compréhension de l'écrit.

Les analystes ont comparé les rapports de cotes aux résultats d'analyses antérieures menées par l'OCDE sur la base du « risque relatif » et des gradients de statut socio-économique (SSE) pour vérifier s'ils étaient probants. Ils ont établi que leurs chiffres étaient fortement corrélés aux risques relatifs et, dans une moindre mesure, aux gradients SSE. Il serait utile d'approfondir les analyses des quelques cas qui révèlent des différences entre les rapports de cotes et les gradients SSE.

Les analyses ont été réalisées sur la base des chiffres de 29 des 30 pays qui ont pris part au cycle PISA 2003. Le Royaume-Uni n'ayant pas atteint les critères fixés dans l'enquête PISA en matière de taux de réponse, les moyennes de l'OCDE ont été calculées sans tenir compte des chiffres de ce pays. Toutefois, les estimations le concernant sont indiquées dans les graphiques et tableaux portant sur des sous-groupes de la population cible, à des fins de comparaison infranationale. Lorsque des estimations sont indiquées pour le Royaume-Uni, elles figurent à la fin des graphiques et des tableaux et sont séparées des estimations des autres pays. Elles s'accompagnent d'une remarque qui rappelle qu'elles ne sont pas nécessairement aussi fiables que les données recueillies pour les pays qui ont respecté les exigences en matière de taux de réponse.

Il convient de souligner que, dans les pays de l'OCDE, les performances en mathématiques et en lecture sont fortement corrélées et que suivant la conception de l'enquête PISA, les scores en lecture de certains élèves ont été attribués sur base des scores en mathématiques, ce qui peut avoir influé sur les résultats présentés dans cet indicateur. Signalons enfin que les niveaux de compétence en mathématiques et en lecture ne sont pas équivalents.

Autres références

Pour plus d'informations sur le cycle PISA 2003, il y a lieu de consulter *Apprendre aujourd'hui, réussir demain – Premiers résultats de PISA 2003* (OCDE, 2004a), *Résoudre des problèmes, un atout pour réussir – Premières évaluations des compétences transdisciplinaires issues de PISA 2003* (OCDE, 2004b) et le rapport technique sur le cycle PISA 2003 (*PISA 2003 Technical Report* [OCDE, 2005c]). Les données de l'enquête PISA peuvent également être consultées sur le Web à l'adresse *www.pisa.oecd.org*. Voir aussi *Regard sur l'éducation – Les indicateurs de l'OCDE 2005* (OCDE, 2005d)

Tableau A6.1.

Rapport de cotes (odds ratio) de la probabilité des scores les plus faibles en mathématiques chez les élèves dont le statut socio-économique est le plus faible et chez les élèves dont il est le plus élevé (2003)

▲ Odds ratio significativement supérieur à la moyenne de l'OCDE
▼ Odds ratio significativement inférieur à la moyenne de l'OCDE

	Odds ratio	Erreur type	
Australie	3.2	(0.40)	
Autriche	3.1	(0.37)	
Belgique	5.4	(0.52)	▲
Canada	2.7	(0.21)	▼
Rép. tchèque	4.1	(0.44)	
Danemark	4.1	(0.37)	
Finlande	2.8	(0.37)	
France	4.3	(0.51)	
Allemagne	4.6	(0.50)	▲
Grèce	2.8	(0.32)	▼
Hongrie	4.8	(0.56)	▲
Islande	2.1	(0.23)	▼
Irlande	3.6	(0.44)	
Italie	3.1	(0.27)	
Japon	2.8	(0.32)	▼
Corée	3.5	(0.40)	
Luxembourg	3.3	(0.40)	
Mexique	4.1	(0.52)	
Pays-Bas	3.8	(0.70)	
Nouvelle-Zélande	3.6	(0.44)	
Norvège	2.9	(0.28)	▼
Pologne	3.2	(0.31)	
Portugal	3.0	(0.29)	
Rép. slovaque	5.1	(0.54)	▲
Espagne	2.9	(0.28)	▼
Suède	2.9	(0.27)	▼
Suisse	3.9	(0.40)	
Turquie	2.5	(0.31)	▼
États-Unis	3.8	(0.34)	
Moyenne de l'OCDE	***3.5***	***(0.08)***	
Royaume-Uni[1]	3.3	(0.32)	

1. Le taux de réponse est trop faible pour permettre une comparaison. Voir les notes à l'annexe 3 *(www.oecd.org/edu/eag2006)*.
Source : Base de données PISA 2003 de l'OCDE.

StatLink: http://dx.doi.org/10.1787/426456687886

Tableau A6.2.
Performance en lecture des élèves présentant les scores les plus faibles en mathématiques (2003)

▲ Score moyen et pourcentage significativement supérieurs aux valeurs moyennes de l'OCDE
▼ Score moyen et pourcentage significativement inférieurs aux valeurs moyennes de l'OCDE

	Score moyen en lecture des élèves qui se situent au niveau 1 ou sous le niveau 1 en mathématiques[1]	Erreur type		Pourcentage d'élèves au niveau 1 ou sous le niveau 1 en mathématiques qui se situent également au niveau 1 ou en sous le niveau 1 en lecture[1]	Erreur type	
Australie	395	(4.6)		53.4	(2.4)	▼
Autriche	376	(5.2)		66.9	(4.1)	
Belgique	366	(6.7)	▼	67.7	(3.3)	▲
Canada	395	(3.0)	▲	55.9	(3.1)	
Rép. tchèque	388	(4.8)		60.4	(3.8)	
Danemark	399	(5.9)	▲	51.5	(3.8)	
Finlande	408	(7.2)	▲	47.5	(4.8)	▼
France	374	(7.8)		62.1	(3.9)	
Allemagne	371	(6.2)	▼	68.4	(3.0)	▲
Grèce	404	(4.6)	▲	48.2	(2.4)	▼
Hongrie	394	(5.3)		54.7	(3.0)	
Islande	370	(5.4)	▼	63.5	(3.5)	
Irlande	409	(5.2)	▲	45.9	(3.4)	▼
Italie	394	(5.5)		53.2	(2.5)	▼
Japon	358	(7.1)	▼	71.1	(4.2)	▲
Corée	411	(5.3)	▲	45.1	(5.1)	▼
Luxembourg	364	(5.2)	▼	67.8	(2.9)	▲
Mexique	359	(3.6)	▼	70.1	(1.8)	▲
Pays-Bas	391	(5.8)		60.2	(5.7)	
Nouvelle-Zélande	378	(4.6)		64.7	(3.9)	
Norvège	388	(5.9)		56.9	(3.2)	
Pologne	400	(4.9)	▲	49.5	(2.8)	▼
Portugal	390	(4.9)		56.6	(2.7)	
Rép. slovaque	370	(6.1)	▼	68.4	(4.2)	▲
Espagne	386	(5.1)		65.1	(2.8)	▲
Suède	404	(6.0)	▲	48.3	(3.3)	▼
Suisse	375	(5.4)		65.3	(3.7)	
Turquie	385	(4.5)		60.2	(2.7)	
États-Unis	380	(4.1)		61.9	(2.7)	
Moyenne de l'OCDE	***386***	***(1.0)***		***58.7***	***(0.65)***	
Royaume-Uni[2]	m	m		m	m	

1. Les niveaux de compétence ne sont pas équivalents, car ils ont été définis séparément sur l'échelle de culture mathématique et sur l'échelle de compréhension de l'écrit.
2. Le taux de réponse est trop faible pour permettre une comparaison. Voir les notes à l'annexe 3 *(www.oecd.org/edu/eag2006)*.
Source : Base de données PISA 2003 de l'OCDE.
Les symboles représentant les données manquantes sont présentés dans le Guide du lecteur.

StatLink : http://dx.doi.org/10.1787/426456687886

Tableau A6.3.
Performance en mathématiques des élèves présentant les scores les plus faibles en lecture (2003)

▲ Score moyen et pourcentage significativement supérieurs aux valeurs moyennes de l'OCDE
▼ Score moyen et pourcentage significativement inférieurs aux valeurs moyennes de l'OCDE

	Score moyen en mathématiques des élèves qui se situent au niveau 1 ou sous le niveau 1 en lecture[1]	Erreur type		Pourcentage d'élèves au niveau 1 ou sous le niveau 1 en lecture qui se situent également au niveau 1 ou sous le niveau 1 en mathématiques[1]	Erreur type	
Australie	393	(4.1)		67.1	(3.2)	
Autriche	402	(4.5)	▲	64.1	(3.2)	
Belgique	397	(3.8)		64.9	(2.6)	
Canada	403	(3.2)	▲	64.1	(2.5)	
Rép. tchèque	418	(4.2)	▲	53.4	(4.2)	▼
Danemark	402	(5.6)		61.3	(4.7)	
Finlande	418	(5.7)	▲	52.5	(4.6)	▼
France	398	(5.3)		64.0	(3.8)	
Allemagne	390	(4.5)		70.4	(3.0)	
Grèce	371	(4.8)	▼	71.6	(2.6)	
Hongrie	400	(5.9)		64.7	(4.0)	
Islande	411	(4.6)	▲	57.1	(4.2)	▼
Irlande	383	(5.6)		77.9	(4.6)	▲
Italie	372	(5.0)	▼	74.9	(2.5)	▲
Japon	403	(5.9)	▲	61.3	(3.2)	▼
Corée	394	(5.0)		67.8	(5.3)	
Luxembourg	393	(3.0)		67.5	(2.5)	
Mexique	333	(3.4)	▼	89.5	(1.3)	▲
Pays-Bas	416	(5.6)	▲	56.6	(5.5)	▼
Nouvelle-Zélande	387	(4.6)		71.6	(3.3)	
Norvège	390	(4.1)		67.5	(3.2)	
Pologne	388	(4.7)		70.4	(2.9)	
Portugal	380	(4.5)	▼	74.4	(2.7)	▲
Rép. slovaque	404	(4.6)	▲	61.0	(3.0)	▼
Espagne	398	(3.9)		65.1	(2.7)	
Suède	387	(5.5)		67.9	(3.5)	
Suisse	397	(4.0)		67.7	(2.9)	
Turquie	348	(4.4)	▼	85.5	(1.8)	▲
États-Unis	369	(4.2)	▼	82.3	(2.2)	▲
Moyenne de l'OCDE	***391***	***(0.9)***		***67.7***	***(0.6)***	
Royaume-Uni[2]	m	m		m	m	

1. Les niveaux de compétence ne sont pas équivalents, car ils ont été définis séparément sur l'échelle de culture mathématique et sur l'échelle de compréhension de l'écrit.
2. Le taux de réponse est trop faible pour permettre une comparaison. Voir les notes à l'annexe 3 *(www.oecd.org/edu/eag2006)*.
Source : Base de données PISA 2003 de l'OCDE.
Les symboles représentant les données manquantes sont présentés dans le Guide du lecteur.

StatLink : http://dx.doi.org/10.1787/426456687886

Références

Coulombe, **S., J-F. Tremblay** et **S. Marchand** (2004), *Performances en littératie, capital humain et croissance dans quatorze pays de l'OCDE*, Statistique Canada/Développement des ressources humaines Canada, Ottawa.

Cosnefroy, O. et **T. Rocher** (2004), "Le redoublement au cours de la scolarité obligatoire: nouvelles analyses, mêmes constats", Éducation & formations, n°70.

De la Fuente, A. et **A. Ciccone** (2003), *Human Capital in a Global and Knowledge-Based Economy: Final Report*, Commission Européenne, DG Affaires Économiques, Bruxelles.

Feinstein, L. *et. al.* (2005), "The Effects of Education on Health: Concepts, Evidence and Policy Implications", article présenté lors du Symposium OCDE/CERI sur les résultats sociaux de l'apprentissage, Copenhague, 23-24 Mars 2006.

Friedman T. (2005), *The World Is Flat – A Brief History of the Twenty-First Century*, Farrar, Straus & Giroux, New York.

Garet, M.S. et **B. Delaney** (1988), "Students' Courses and Stratification", *Sociology of Education,* Vol. 61, pp. 61-77.

Groot, W. et **H.M. van den Brink** (2004), "The Health Effects of Education: Survey and Meta-Analysis", SCHOLAR Working Paper 50/04, Faculté d'Économie, Université d'Amsterdam, Amsterdam.

Grossman, M. et **R. Kaestner** (1997), "Effects of Education on Health" in J.R. Behrman et N. Stacey (éds.), *The Social Benefits of Education*, The University of Michigan Press, Ann Arbor, Michigan.

Hammond, C. (2002), "Learning to be Healthy", Brief No. RCB07, Institute of Education, Londres.

Jackson, G. (1975), "The Research Evidence on the Effects of Grade Retention", *Review of Educational Research,* Vol. 45, pp. 613-635.

Jimerson, S.R. (2001), "Meta-Analysis of Grade Retention Research: Implications for Practice in the 21st Century", *School Psychological Review,* Vol. 30, No. 3, pp. 420-437.

Kelo, M., U. Teichler et **B. Wächter** (eds.) (2005), "EURODATA: Student Mobility in European Higher Education", Verlags- und Mediengesellschaft, Bonn, 2005.

Krueger, A.B. et **M. Lindhal** (2001), "Education and Growth: Why and for Whom?", *Journal of Economic Literature*, Vol. 39, No. 4, American Economic Association, Nashville Tennessee, pp. 1101-1136.

Lucas, S.R. (2001), "Effectively Maintained Inequality: Education Transitions, Track Mobility, and Social Background Effects", *American Journal of Sociology,* Vol. 106, pp. 1642-1690.

The Nuffield Foundation (2004), "Time Trends in Adolescent Well-Being", *2004 Seminars on Children and Families: Evidence and Implications,* The Nuffield Foundation, Londres.

Ministry of Education of China, Department of Planning (2006), "Essential Statistics of Education in China", Ministry of Education of China, Beijing.

OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Économiques) (2001a), *The New Economy: Beyond the Hype*, OCDE, Paris.

OCDE (2001b), *Regards sur l'éducation : Les indicateurs de l'OCDE – Édition 2001*, OCDE, Paris.

OCDE (2003a), *Regards sur l'éducation : Les indicateurs de l'OCDE – Édition 2003*, OCDE, Paris.

OCDE (2003b), *Les sources de croissance économique dans les pays de l'OCDE*, OCDE, Paris.

OCDE (2004a), *Apprendre aujourd'hui, réussir demain – Premiers résultats de PISA 2003,* OCDE, Paris.

OCDE (2004b), *Résoudre des problèmes, un atout pour réussir – Premières évaluations des compétences transdisciplinaires issues de PISA 2003,* OCDE, Paris.

OCDE (2004c), *Regards sur l'éducation : Les indicateurs de l'OCDE – Édition 2004,* OCDE, Paris.

OCDE (2004d), *Enseignement supérieur : Internationalisation et commerce*, OCDE, Paris.

OCDE (2005a), *Tendances des migrations internationales – Édition 2004,* OECD, Paris.

OCDE (2005b), *School Factors Related to Quality and Equity,* OCDE, Paris.

OCDE (2005c), *PISA 2003 Technical Report*, OCDE, Paris.

OCDE (2005d), *Regards sur l'éducation : Les indicateurs de l'OCDE – Édition 2005,* OCDE, Paris.

OCDE (2005e), *Are Students Ready for a Technology-Rich World? What PISA Studies Tell Us,* OCDE, Paris.

Ready, D.D., V.L. Lee et **K.G. Welner** (2004), "Educational Equity and School Structure: School Size, Overcrowding, and Schools-within-Schools", *Teachers College Record,* Vol. 10, No. 106, pp. 1989-2014.

Rudd, R.E., B.A. Moeykens et **T.C. Colton** (1999), "Health and Literacy: A Review of Medical and Public Health Literature", in J. Comings., B. Garners et C. Smith. (éds.), *Annual Review of Adult Learning and Literacy,* Jossey-Bass, New York.

Schleicher, A. (2006), "The Economics of Knowledge: Why Education Is Key for Europe's Success", Lisbon Council Policy Brief, The Lisbon Council absl, Bruxelles.

Schleicher, A. et **K. Tremblay** (2006), "Dragons, Elephants and Tigers: Adjusting to the New Global reality", in *Challenge Europe,* European Policy Centre, Bruxelles.

Sianesi, B. et **J. Van Reenan** (2003), "The Returns to Education: Macroeconomics", *The Journal of Economic Surveys*, Vol. 17, No. 2, Blackwell Publishing Ltd., Oxford, pp. 157-200.

Tremblay, K. (2005), "Academic Mobility and Immigration", *Journal of Studies in International Education*, Vol. 9, No. 3, Association for Studies in International Education, Thousets Oaks, pp. 1-34.

United States National Science Board (2003), *The Science and Engineering Workforce – Realizing America's Potential*, National Science Foundation, Washington, D.C.

Wösmann, L. (2003), "Specifying Human Capital", *Journal of Economic Surveys*, Vol. 17, No. 3, Blackwell Publishing Ltd., Oxford, pp. 239-270.

Zhen G. (2006), "First Results from a Survey on Chinese Students' Learning Time", Shanghai Jiao Tong University mimeo.

Liste des participants à cette publication

De nombreuses personnes ont participé à cette publication. La liste qui suit indique les noms des représentants nationaux, des chercheurs et des experts qui ont pris une part active aux travaux préparatoires de cette édition de *Regards sur l'éducation – Les indicateurs de l'OCDE 2006*.
L'OCDE tient à les remercier pour leur précieuse collaboration.

Coordinateurs nationaux

Mme Barbara MEYER-WYK (Allemagne)
Mme Evelyn OBELE (Allemagne)
M. Brendan O'REILLY (Australie)
M. Mark NÉMET (Autriche)
M. Dominique BARTHÉLÉMY (Belgique)
Mme Maddy BOLLEN (Belgique)
Mme Oroslinda Maria GOULART (Brésil)
M. Atilio PIZARRO (Chili)
M. Ken THOMASSEN (Danemark)
Mme Carmen MAESTRO MARTIN (Espagne)
Mme Valena White PLISKO (États-Unis)
Mme Sylvia KIMMEL (Estonie)
M. Matti KYRÖ (Finlande)
M. Claude SAUVAGEOT (France)
M. Gregory KAFETZOPOULOS (Grèce)
Mme Judit KÁDÁR-FÜLÖP (Hongrie)
M. Pat MAC SITRIC (Irlande)
Mme Margrét HARÐARDÓTTIR (Islande)
M. Yosef GIDANIAN (Israël)
M. Antonio Giunta LA SPADA (Italie)
M. Kenji SAKUMA (Japon)
Mme Chun-Ran PARK (Corée)
M. Jérôme LEVY (Luxembourg)
M. Rafael FREYRE MARTINEZ (Mexique)
M. Kjetil MÅSEIDE (Norvège)
M. David LAMBIE (Nouvelle Zélande)
M. Marcel SMITS VAN WAESBERGHE (Pays-Bas)
M. Jerzy WISNIEWSKI (Pologne)
M. João Trocado MATA (Portugal)
Mme Janice ROSS (Royaume-Uni)
M. Mark AGRANOVITCH (Fédération de Russie)
M. Vladimir POKOJNY (République slovaque)
Mme Helga KOCEVAR (Slovénie)
M. Dan ANDERSSON (Suède)
Mme Dominique Simone RYCHEN (Suisse)
M. Lubomir MARTINEC (République tchèque)
M. Ibrahim Z. KARABIYIK (Turquie)

Groupe technique pour les statistiques et les indicateurs de l'enseignement

M. Heinz-Werner HETMEIER (Allemagne)
Mme Kirsten OTTO (Allemagne)
M. Alexander RENNER (Allemagne)
M. Ingo RUSS (Allemagne)
M. Brendan O'REILLY (Australie)
M. Adrian PAWSEY (Australie)
Mme Sabine MARTINSCHITZ (Autriche)
M. Wolfgang PAULI (Autriche)
Mme Ann VAN DRIESSCHE (Belgique)
M. Philippe DIEU (Belgique)
Mme Nathalie JAUNIAUX (Belgique)
M. Liës FEYEN (Belgique)
M. Guy STOFFELEN (Belgique)
M. Raymond VAN DE SIJPE (Belgique)
M. Johan VERMEIREN (Belgique)
Mme Carmilva FLORES (Brésil)
M. Jean-Claude BOUSQUET (Canada)
Mme Lynn BARR-TELFORD (Canada)
M. Eduardo CORREA (Chile)
Mr. Cesar MUÑOZ HERNANDEZ (Chile)
M. Leo JENSEN (Danemark)
M. Ken THOMASSEN (Danemark)
M. Fernando CELESTINO REY (Espagne)
M. Eduardo DE LA FUENTE (Espagne)
M. Jesus IBANEZ MILLA (Espagne)
Mme Catherine FREEMAN (États-Unis)
M. Thomas SNYDER (États-Unis)
Mme Mary Ann FOX (États-Unis)
Mme Birgitta ANDRÉN (EUROSTAT)
M. Pascal SCHMIDT (EUROSTAT)
M. Timo ERTOLA (Finlande)
M. Miikka PAAJAVUORI (Finlande)
M. Mika TUONONEN (Finlande)
M. Matti VÄISÄNEN (Finlande)

M. Jean-Michel DURR (France)
Mme Michèle JACQUOT (France)
Mme Christine RAGOUCY (France)
Mme Vassilia ANDREADAKI (Grèce)
M. Konstantinos STOUKAS (Grèce)
M. Angelos KARAGIANNIS (Grèce)
Mme Judit KOZMA-LUKÁCS (Hongrie)
M. László LIMBACHER (Hongrie)
Mme Mary DUNNE (Irlande)
M. Muiris O'CONNOR (Irlande)
Mme Ásta URBANCIC (Islande)
M. Yosef GIDANIAN (Israël)
Mme Dalia SPRINZAK (Israël)
Mme Gemma DE SANCTIS (Italie)
Mme Giuliana MATTEOCCI (Italie)
Mme Maria Pia SORVILLO (Italie)
M. Paolo TURCHETTI (Italie)
Mme Nozomi HARAGUCHI (Japon)
Mme Midori MIYATA (Japon)
M. Tokuo OGATA (Japon)
M. Jérôme LEVY (Luxembourg)
Mme Manon UNSEN (Luxembourg)
M. David VALLADO (Luxembourg)
Mme Erika VALLE BUTZE (Mexique)
Mme Marie ARNEBERG (Norvège)
Mme Birgitta BØHN (Norvège)
M. Kjetil DIGRE (Norvège)
M. Geir NYGARD (Norvège)
M. Terje RISBERG (Norvège)
M. Paul GINI (Nouvelle Zélande)
M. Marcel SMITS VAN WAESBERGHE (Pays-Bas)
M. Dick TAKKENBERG (Pays-Bas)
Mme Pauline THOOLEN (Pays-Bas)
Mme Alina BARAN (Pologne)
Mme Anna NOWOZYNSKA (Pologne)
M. Jose PAREDES (Portugal)
M. João PEREIRA DE MATOS (Portugal)
M. Steve HEWITT (Royaume-Uni)
M. Steve LEMAN (Royaume-Uni)
Mme Natalia KOVALEVA (Fédération de Russie)
M. Mark AGRANOVITCH (Fédération de Russie)
Mme Alzbeta FERENCICOVÀ (République slovaque)
M. Vladimir POKOJNY (République slovaque)
Mme Elena REBROSOVA (République slovaque)
Mme Helga KOCEVAR (Slovénie)
Mme Tatjana SKRBEC (Slovénie)
Mme Karin ARVEMO-NOTSTRAND (Suède)
M. Henrik ENGSTROM (Suède)
Mme Christina SANDSTROM (Suède)
Mme Katrin HOLENSTEIN (Suisse)
M. Vladimir HULIK (République tchèque)
Mme Michaela KLENHOVÁ (République tchèque)
M. Felix KOSCHIN (République tchèque)
Mme Nilgün DURAN (Turquie)
Mme Alison KENNEDY (UNESCO)

Réseau A sur les résultats de l'enseignement

Pays responsable : États-Unis
Responsable du réseau : M. Eugene OWEN
Mme Evelyn OBELE (Allemagne)
Mme Kirsten OTTO (Allemagne)
M. Botho PRIEBE (Allemagne)
Mme Wendy WHITHAM (Australie)
Mme Helene BABEL (Autriche)
M. Jürgen HORSCHINEGG (Autriche)
Mme Christiane BLONDIN (Belgique)
M. Luc VAN DE POELE (Belgique)
Mme Oroslinda Maria GOULART (Brésil)
M. Don HOIUM (Canada)
Mme Tamara KNIGHTON (Canada)
M. Jerry MUSSIO (Canada)
Mme Mee-Kyeong LEE (Corée)
M. Joern SKOVSGAARD (Danemark)
Mme Mar GONZALEZ GARCIA (Espagne)
M. Ramon PAJARES BOX (Espagne)
Mme Marit GRANHEIM (États-Unis)
M. Jay MOSKOWITZ (États-Unis)
Mme Elois SCOTT (États-Unis)
Mme Maria STEPHENS (États-Unis)
Ms Ritta LEHTOMAA (Finlande)
M. Aki TORNBERG (Finlande)
M. Thierry ROCHER (France)
M. Panyotis KAZANTZIS (Grèce)
Mme Zsuzsa HAMORI-VACZY (Hongrie)
M. Gerry SHIEL (Irlande)
M. Julius K. BJORNSSON (Islande)
Mme Anna Maria CAPUTO (Italie)
M. Ryo WATANABE (Japon)
Mme Iris BLANKE (Luxembourg)
M. Felipe Martinez RIZO (Mexique)
Mme Anne-Berit KAVLI (Norvège)
Mme Lynne WHITNEY (Nouvelle Zélande)
Dr. Jules L. PESCHAR (Pays-Bas)
Dr. Paul VAN OIJEN (Pays-Bas)
Mme Glória RAMALHO (Portugal)
M. Jason TARSH (Royaume-Uni)
M. Vladislav ROSA (République slovaque)
Mme Anna BARKLUND (Suède)
Mme Anita WESTER (Suède)
M. Erich RAMSEIER (Suisse)
M. Lubomir MARTINEC (République tchèque)
Mme Pavla ZIELENIECOVA (République tchèque)
M. Sevki KARACA (Turquie)

Réseau B sur les résultats de l'enseignement et les résultats socio-économiques

Pays responsable : Suède
Responsable du réseau : M. Dan ANDERSSON
Mme Christiane KRÜGER-HEMMER (Allemagne)
Mme Oon Ying CHIN (Australie)
M. Brendan O'REILLY (Australie)
M. Mark NÉMET (Autriche)
Mme Ariane BAYE (Belgique)
Mme Isabelle ERAUW (Belgique)
Mme Oroslinda Maria GOULART (Brésil)
M. Patrice DE BROUCKER (Canada)
Mme Shannon DELBRIDGE (Canada)
Mme Jihee CHOI (Corée)
M. Steffen BANG (Danemark)
Mme Raquel ÁLVAREZ-ESTEBAN (Espagne)
Mme Lisa HUDSON (États-Unis)
M. Dan SHERMAN (États-Unis)
Mme Irja BLOMQVIST (Finlande)
Mme Aila REPO (Finlande)
Mme Pascale POULET-COULIBANDO (France)
M. Nikolaos BILALIS (Grèce)
M. Evangelos INTZIDIS (Grèce)
Mme Éva TÓT (Hongrie)
M. Philip O'CONNELL (Irlande)
Mme Asta URBANCIC (Islande)
Mme Paola UNGARO (Italie)
Mme Ikuko ARIMATSU (Japon)
M. Jérôme LEVY (Luxembourg)
Mme. Astrid SCHORN (Luxembourg)
M. Erik DAHL (Norvège)
Mme Anne-Brit UDAHL (Norvège)
M. Terje RISBERG (Norvège)
Mme Cheryl REMINGTON (Nouvelle Zélande)
M. Roy TJOA (Pays-Bas)
M. Johan VAN DER VALK (Pays-Bas)
M. Marcel Smits VAN WAESBERGHE (Pays-Bas)
Mme Malgorzata CHOJNICKA (Pologne)
M. Jorge BARATA (Portugal)
M. David MCPHEE (Royaume-Uni)
M. Stephen LEMAN (Royaume-Uni)
M. Dan ANDERSSON (Suède)
Mme Anna JÖNSSON (Suède)
M. Kenny PETERSSON (Suède)
M. Russell SCHMIEDER (Suède)
Mme Anna BORKOWSKY (Suisse)
Mme Zuzana POLAKOVA (République tchèque)
M. Ali PANAL (Turquie)

Réseau C sur les caractéristiques des établissements et des systèmes d'enseignement

Pays responsable : Pays-Bas
Responsable du réseau : M. Jaap SCHEERENS
M. Gerd MÖLLER (Allemagne)
M. Lars STAHRE (Australie)
M. Christian KRENTHALLER (Autriche)
M. Philippe DELOOZ (Belgique)
Mme Ann VAN DRIESSCHE (Belgique)
M. Peter VAN PETEGEM (Belgique)
Mme Maria Aparecida CHAGAS FERREIRA (Brésil)
Mme Oroslinda Maria GOULART (Brésil)
Mme Nelly McEWEN (Canada)
Mme Sung Eun KIM (Corée)
Mme Maria HRABINSKA (Commission Européenne)
M. Jørgen Balling RASMUSSEN (Danemark)
M. Ignacio ÁLVAREZ PERALTA (Espagne)
M. Joel SHERMAN (États-Unis)
Mme Kerry GRUBER (États-Unis)
M. Hannu-Pekka LAPPALAINEN (Finlande)
Mme Dominique ALLAIN (France)
M. Vassilios CHARISMIADIS (Grèce)
Mme Anna IMRE (Hongrie)
M. Pat MAC SITRIC (Irlande)
Mme Caterina VEGLIONE (Italie)
Mme Astrid SCHORN (Luxembourg)
M. Jean-Claude FANDEL (Luxembourg)
Mme Erika Valle BUTZE (Mexique)
Mme Bodhild BAASLAND (Norvège)
M. Paul GINI (Nouvelle Zélande)
Mme Maria HENDRIKS (Pays-Bas)
M. Marcel SMITS VAN WAESBERGHE (Pays-Bas)
M. Jerzy CHODNICKI (Pologne)
Mme Maria DO CARMO CLIMACO (Portugal)
M. Helder GUERREIRO (Portugal)
M. Jason TARSH (Royaume-Uni)
Mme Ulla LINDQVIST (Suède)
Mme Annika HAGLUND (Suède)
M. Eugen STOCKER (Suisse)
Mme Michaela KLENHOVA (République tchèque)
M. Lubomir MARTINEC (République tchèque)
Mme Pavlina STASTNOVA (République tchèque)
Mme Nilgün DURAN (Turquie)
Mme Alison KENNEDY (UNESCO)

Autres participants à cette publication

M. Donald HIRSCH (Consultant)
Mme Clémence LEROY LAFORGE (Éditrice)
Mme Fung-Kwan TAM (Mise en page)

Autres Publications de l'OCDE

Where Immigrant Students Succeed: A Comparative Review of Performance and Engagement in PISA 2003
(Disponible uniquement en anglais)
ISBN 92-64-02360-7

Are Students Ready for a Technology-Rich World?: What PISA Studies Tell Us
(Disponible uniquement en anglais et en allemand)
ISBN 92-64-03608-3

Apprendre aujourd'hui, réussir demain: Premiers résultats de PISA 2003 (2004)
ISBN 92-64-00725-3

Résoudre des problèmes, un atout pour réussir: Premières évaluations des compétences transdisciplinaires issues de PISA 2003 (2004)
ISBN 92-64-00743-1

De l'école à la vie active: Une transition difficile pour les jeunes adultes peu qualifiés (2005)
(À paraître)
ISBN 92-64-00978-7

Analyse des politiques d'éducation – Édition 2005
(À paraître)
ISBN 92-64-02271-6

Guide OCDE pour l'établissement de statistiques de l'éducation internationalement comparables (2006)
(À paraître)

Completing the Foundation for Lifelong Learning: An OECD Survey of Upper Secondary Schools (2004)
(Disponible uniquement en anglais)
ISBN 92-64-10372-4

OECD Survey of Upper Secondary Schools: Technical Report (2004)
(Disponible uniquement en anglais)
ISBN 92-64-10572-7

Enseignement supérieur : Internationalisation et commerce (2004)
ISBN 92-64-01505-1

Nomenclature des systèmes d'éducation: Guide d'utilisation de la CITE-97 dans les pays de l'OCDE (1999)
ISBN 92-64-27037-X

Les publications de l'OCDE sont disponibles sur la Librairie en ligne de l'OCDE (*www.oecdbookshop.org*).

Table des matières

			Noms des indicateurs de l'édition 2005
Avant-propos		3	
Éditorial		13	
Introduction		21	
Guide du lecteur		25	
CHAPITRE A	**LES RÉSULTATS DES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT ET L'IMPACT DE L'APPRENTISSAGE**	29	
Indicateur A1	**Niveau de formation de la population adulte**	30	A1
Tableau A1.1a	Niveau de formation de la population adulte (2004)	39	
Tableau A1.2a	Population titulaire d'un diplôme égal ou supérieur au deuxième cycle du secondaire (2004)	40	
Tableau A1.3a	Population ayant atteint une formation tertiaire (2004)	41	
Tableau A1.4	Répartition des titulaires d'un diplôme tertiaire CITE 5A/6 dans la population de l'OCDE (situation en 2004 et prévision pour 2014)	42	
Tableau A1.5	Niveau de formation exprimé en nombre moyen d'années de scolarité dans l'enseignement formel (2004)	43	
Indicateur A2	**Taux d'obtention d'un diplôme de fin d'études secondaires**	44	A2
Tableau A2.1	Taux d'obtention d'un diplôme de fin d'études secondaires (2004)	50	
Tableau A2.2	Taux d'obtention d'un diplôme de l'enseignement post-secondaire non tertiaire (2004)	51	
Indicateur A3	**Taux de survie et de réussite dans l'enseignement tertiaire**	52	A3
Tableau A3.1	Taux d'obtention d'un diplôme tertiaire (2000, 2004)	61	
Tableau A3.2	Taux de survie dans l'enseignement tertiaire (2004)	62	
Indicateur A4	**Performances des jeunes de 15 ans en mathématiques**	64	A4
Tableau A4.1	Pourcentage d'élèves à chaque niveau de compétence de l'échelle OCDE-PISA de culture mathématique (2003)	75	
Tableau A4.2	Score moyen et variance des scores sur les échelles OCDE-PISA de culture mathématique (2003)	76	
Tableau A4.3	Score moyen et répartition des scores sur les échelles OCDE-PISA de culture mathématique (2003)	77	
Indicateur A5	**Variation inter- et intra-établissement des performances des jeunes de 15 ans en mathématiques**	78	A6
Tableau A5.1	Variation inter- et intra-établissement des scores des élèves sur l'échelle de culture mathématique lors du cycle d'évaluation PISA 2003	84	
Indicateur A6	**Les élèves de 15 ans situés au plus bas de l'échelle de compétence en mathématiques (2003)**	86	
Tableau A6.1	Rapport de cotes (odds ratio) de la probabilité des scores les plus faibles en mathématiques chez les élèves dont le statut socio-économique est le plus faible et chez les élèves dont il est le plus élevé (2003)	96	

Noms des indicateurs de l'édition 2005

Tableau A6.2 Performance en lecture des élèves présentant les scores les plus faibles en mathématiques (2003) 97
Tableau A6.3 Performance en mathématiques des élèves présentant les scores les plus faibles en lecture (2003) 98

Indicateur A7 La différenciation institutionnelle, le statut socio-économique et la performance des élèves de 15 ans en mathématiques (2003) 100
Tableau A7.1 Différenciation institutionnelle, variance de la performance des élèves en mathématiques et statut économique, social et culturel (SESC) (2003) 108

Indicateur A8 Taux d'emploi selon le niveau de formation 110 **A8**
Tableau A8.1a Taux d'emploi et niveau de formation selon le sexe (2004) 118
Tableau A8.2a Taux de chômage selon le niveau de formation et le sexe (2004) 120
Tableau A8.3a Évolution du taux d'emploi selon le niveau de formation (1991-2004) 122
Tableau A8.4a Évolution du taux de chômage selon le niveau de formation (1991-2004) 124

Indicateur A9 Le rendement de l'éducation : niveau de formation et revenus du travail 126 **A9**
Tableau A9.1a Revenus relatifs de la population percevant des revenus du travail (sur l'année indiquée) 142
Tableau A9.1b Écarts de revenus entre les femmes et les hommes selon le niveau de formation (sur l'année indiquée) 144
Tableau A9.2a Évolution des revenus relatifs du travail, selon le niveau de formation (1997-2004) 145
Tableau A9.3 Évolution des écarts de revenus du travail entre les femmes et les hommes (1997-2004) 146
Tableau A9.4a Répartition de la population âgée de 25 à 64 ans selon le niveau des revenus du travail et le niveau de formation (sur l'année indiquée) 148
Tableau A9.4b Répartition des hommes âgés de 25 à 64 ans selon le niveau des revenus du travail et le niveau de formation (sur l'année indiquée) 151
Tableau A9.4c Répartition des femmes âgées de 25 à 64 ans selon le niveau des revenus du travail et le niveau de formation (sur l'année indiquée) 154
Tableau A9.5 Taux de rendement interne (TRI) privé à l'obtention d'un diplôme de fin d'études secondaires ou post-secondaires non tertiaires (CITE 3/4) (2003) 157
Tableau A9.6 Taux de rendement interne (TRI) privé à l'obtention d'un diplôme de niveau tertiaire (CITE 5/6) (2003) 157
Tableau A9.7 Taux de rendement interne (TRI) public à l'obtention d'un diplôme de fin d'études secondaires ou post-secondaires non tertiaires (CITE 3/4) (2003) 158

Noms des indicateurs de l'édition 2005

Tableau A9.8 Taux de rendement interne (TRI) public à l'obtention d'un diplôme de niveau tertiaire (CITE 5/6) (2003) 158

Indicateur A10 Le rendement de l'éducation : liens entre l'éducation, la croissance économique et les résultats sociaux ..... 160 — **A10**

Indicateur A11 Impact de l'évolution démographique sur l'offre d'éducation 172

Tableau A11.1 Évolution démographique entre 2005 et 2015 et impact indicatif sur les dépenses d'éducation, les effectifs d'élèves/étudiants et le taux d'obtention d'un diplôme 178

CHAPITRE B LES RESSOURCES FINANCIÈRES ET HUMAINES INVESTIES DANS L'ÉDUCATION 179

Indicateur B1 Dépenses d'éducation par élève/étudiant ..... 182 — **B1**

Tableau B1.1a Dépenses annuelles au titre des établissements d'enseignement par élève/étudiant, tous services confondus (2003) 200

Tableau B1.1b Dépenses annuelles au titre des établissements d'enseignement par élève/étudiant, tous services confondus, selon le type de programme (2003) 201

Tableau B1.1c Dépenses annuelles par élève/étudiant au titre des services éducatifs, des services auxiliaires et de la R&D (2003) 202

Tableau B1.2 Répartition (en pourcentage) des dépenses au titre des établissements d'enseignement par rapport aux effectifs d'élèves/étudiants par niveau d'enseignement (2003) 203

Tableau B1.3a Dépenses au titre des établissements d'enseignement par élève cumulées sur la durée théorique des études primaires et secondaires (2003) 204

Tableau B1.3b Dépenses au titre des établissements d'enseignement par étudiant cumulées sur la durée moyenne des études tertiaires (2003) 205

Tableau B1.4 Dépenses annuelles au titre des établissements d'enseignement par élève/étudiant, tous services confondus, en proportion du PIB par habitant (2003) 206

Tableau B1.5 Variation des dépenses au titre des établissements d'enseignement par élève/étudiant en fonction de différents facteurs, tous services confondus, selon le niveau d'enseignement (1995, 2003) 207

Indicateur B2 Dépenses destinées aux établissements d'enseignement en pourcentage du Produit Intérieur Brut ..... 208 — **B2**

Tableau B2.1a Dépenses au titre des établissements d'enseignement en pourcentage du PIB, tous niveaux d'enseignement confondus (1995, 2000, 2003) 220

Tableau B2.1b Dépenses au titre des établissements d'enseignement en pourcentage du PIB, selon le niveau d'enseignement (1995, 2000, 2003) 221

Tableau B2.1c Dépenses au titre des établissements d'enseignement en pourcentage du PIB, selon le niveau d'enseignement (2003) 222

Noms des indicateurs de l'édition 2005

Tableau B2.2 Variation des dépenses au titre des établissements d'enseignement (1995, 2003) 223
Tableau B2.3 Variation des dépenses au titre des établissements d'enseignement (1995, 2000, 2001, 2002, 2003) 224

Indicateur B3 Investissement public et privé dans les établissements d'enseignement 226 **B3**
Tableau B3.1 Part relative des dépenses publiques et privées au titre des établissements d'enseignement, tous niveaux d'enseignement confondus (1995, 2003) 235
Tableau B3.2a Part relative des dépenses publiques et privées au titre des établissements d'enseignement, exprimée en pourcentage, selon le niveau d'enseignement (1995, 2003) 236
Tableau B3.2b Part relative des dépenses publiques et privées au titre des établissements d'enseignement tertiaire, exprimée en pourcentage (1995, 2003) 237
Tableau B3.3 Évolution de la part relative des dépenses publiques au titre des établissements d'enseignement tertiaire (1995, 2000, 2001, 2002, 2003) 238

Indicateur B4 Dépenses publiques totales d'éducation 240 **B4**
Tableau B4.1 Total des dépenses publiques d'éducation (1995, 2003) 246
Tableau B4.2 Répartition du total des dépenses publiques d'éducation (2003) 247

Indicateur B5 Frais de scolarité dans les établissements d'enseignement tertiaire et aides publiques aux étudiants et aux ménages 248 **B5**
Tableau B5.1 Estimation des frais de scolarité annuels moyens demandés dans les établissements d'enseignement tertiaire de type A (année scolaire 2003-2004) 259
Tableau B5.2 Subventions publiques aux ménages et autres entités privées, en pourcentage des dépenses publiques totales d'éducation et du PIB, pour l'enseignement tertiaire (2003) 261

Indicateur B6 Dépenses destinées aux établissements par catégorie de services et de ressources 262 **B6**
Tableau B6.1 Dépenses au titre des établissements par catégorie de services, en pourcentage du PIB (2003) 270
Tableau B6.2 Dépenses au titre des établissements d'enseignement par catégorie de ressources et par niveau d'enseignement (2003) 271

CHAPITRE C ACCÈS À L'ÉDUCATION, PARTICIPATION ET PROGRESSION 273

Indicateur C1 Espérance de scolarisation et de formation continue de l'enseignement primaire à la vie adulte 274 **C1**
Tableau C1.1 Espérance de scolarisation et de formation continue (2004) 284

Noms des indicateurs de l'édition 2005

Tableau C1.2 Taux de scolarisation selon l'âge (2004) 285
Tableau C1.3 Caractéristiques de la transition entre 15 et 20 ans, selon le niveau d'enseignement (2004) 286

Indicateur C2 La scolarisation dans l'enseignement secondaire et tertiaire ..... 288 — C2
Tableau C2.1 Taux d'accès à l'enseignement tertiaire et répartition des nouveaux inscrits selon l'âge (2004) 298
Tableau C2.2 Espérance de scolarisation et variation des effectifs dans l'enseignement tertiaire (2004) 299
Tableau C2.3 Effectifs de l'enseignement tertiaire selon le type d'établissement et le mode de fréquentation (2004) 300
Tableau C2.4 Effectifs de l'enseignement primaire et secondaire selon le type d'établissement et le mode de fréquentation (2004) 301
Tableau C2.5 Répartition des effectifs scolarisés dans le deuxième cycle de l'enseignement secondaire (2004) 302

Indicateur C3 La mobilité internationale des étudiants ..... 304 — C3
Tableau C3.1 Étudiants en mobilité et étudiants étrangers dans l'enseignement tertiaire (2000, 2004) 327
Tableau C3.2 Répartition des étudiants en mobilité et des étudiants étrangers dans l'enseignement tertiaire, selon le pays d'origine (2004) 328
Tableau C3.3 Répartition des ressortissants d'un pays inscrits dans l'enseignement tertiaire à l'étranger, selon le pays d'accueil (2004) 332
Tableau C3.4 Répartition des étudiants en mobilité et des étudiants étrangers selon le niveau et le type de programme tertiaire (2004) 334
Tableau C3.5 Répartition des étudiants en mobilité et des étudiants étrangers selon le domaine d'études (2004) 335
Tableau C3.6 Évolution du nombre d'étudiants inscrits dans l'enseignement tertiaire en dehors de leur pays d'origine (de 2000 à 2004) 336
Tableau C3.7 Pourcentage des diplômes de niveau tertiaire décernés à des étudiants en mobilité et à des étudiants étrangers (2004) 337

Indicateur C4 La formation et l'emploi des jeunes ..... 338 — C4
Tableau C4.1a Estimation du nombre d'années en formation et hors formation chez les jeunes de 15 à 29 ans (2004) 347
Tableau C4.2a Pourcentage de jeunes en formation et hors formation (2004) 349
Tableau C4.3 Pourcentage de jeunes chômeurs non scolarisés dans la population (2004) 351
Tableau C4.4a Variation du pourcentage de jeunes en formation et hors formation (1995-2004) 353

Indicateur C5 L'apprentissage chez les adultes ..... 358 — C6
Tableau C5.1a Taux de participation à des activités de formation continue non formelle liée à l'emploi et estimation du nombre d'heures consacrées à celle-ci, selon le niveau de formation (2003) 365

Noms des indicateurs de l'édition 2005

Tableau C5.1b Estimation du nombre d'heures de formation continue non formelle liée à l'emploi, tous niveaux de formation confondus, selon le sexe (2003) 367
Tableau C5.1c Estimation du nombre d'heures de formation continue non formelle liée à l'emploi, selon le niveau de formation (2003) 369

CHAPITRE D ENVIRONNEMENT PÉDAGOGIQUE ET ORGANISATION SCOLAIRE 371

Indicateur D1 Temps total d'instruction prévu dans l'enseignement primaire et secondaire ..... 372 — D1
Tableau D1.1 Nombre d'heures d'instruction obligatoire et prévue dans les établissements publics (2004) 381
Tableau D1.2a Temps d'instruction par matière en pourcentage du temps total d'instruction obligatoire des élèves de 9 à 11 ans (2004) 382
Tableau D1.2b Temps d'instruction par matière en pourcentage du temps total d'instruction obligatoire des élèves de 12 à 14 ans (2004) 383

Indicateur D2 La taille des classes et le nombre d'élèves/étudiants par enseignant ..... 384 — D2
Tableau D2.1 Taille moyenne des classes, par type d'établissement et par niveau d'enseignement (2004) 395
Tableau D2.2 Nombre d'élèves/étudiants par enseignant dans les établissements d'enseignement (2004) 396
Tableau D2.3 Nombre d'élèves/étudiants par enseignant par type d'établissement (2004) 397

Indicateur D3 Le salaire des enseignants ..... 398 — D3
Tableau D3.1 Salaire des enseignants (2004) 410
Tableau D3.2a Critères d'ajustement du salaire de base des enseignants dans les établissements publics (2004) 412
Tableau D3.2b Critères d'ajustement du salaire de base des enseignants octroyés par les chefs d'établissement dans les établissements publics (2004) 414
Tableau D3.2c Critères d'ajustement du salaire de base des enseignants octroyés par les autorités locales ou régionales dans les établissements publics (2004) 416
Tableau D3.2d Critères d'ajustement du salaire de base des enseignants octroyés par les autorités nationales dans les établissements publics (2004) 418
Tableau D3.3 Évolution du salaire des enseignants (1996 et 2004) 420

Indicateur D4 Charge d'enseignement et temps de travail des enseignants ..... 422 — D4
Tableau D4.1 Organisation du temps de travail des enseignants (2004) 431

Indicateur D5 L'accessibilité et l'utilisation des technologies de l'information et de la communication 432
Tableau D5.1 Moyenne des différents types de ressources en TIC dans les établissements d'enseignement secondaire et pourcentage des divers types d'ordinateurs dans le parc informatique de l'établissement (2003) 441

Noms des indicateurs de l'édition 2005

Tableau D5.2 Pourcentage d'élèves inscrits dans un établissement secondaire où, selon le chef d'établissement, l'enseignement est affecté par une pénurie de ressources TIC (2003) 442
Tableau D5.3 Pourcentage d'élèves de 15 ans utilisant un ordinateur à la maison, à l'école ou ailleurs, selon la fréquence d'utilisation (2003) 444

ANNEXE 1 Caractéristiques des systèmes éducatifs 445
Tableau X1.1a Âges typiques d'obtention d'un diplôme du deuxième cycle du secondaire 446
Tableau X1.1b Âges typiques d'obtention d'un diplôme post-secondaire non tertiaire 447
Tableau X1.1c Âges typiques d'obtention d'un diplôme de niveau tertiaire 448
Tableau X1.2a Année scolaire et année budgétaire utilisées pour le calcul des indicateurs 449
Tableau X1.2b Année scolaire et année budgétaire utilisées pour le calcul des indicateurs 450
Tableau X1.3 Récapitulatif des conditions d'obtention d'un diplôme de fin d'études secondaires (CITE 3) 451

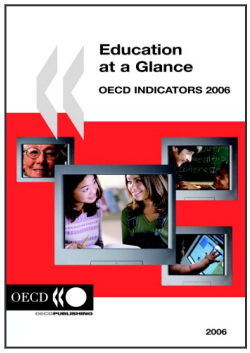
ANNEXE 2 Statistiques de référence 455
Tableau X2.1 Vue d'ensemble des principales variables relatives au contexte économique (période de référence : année civile 2003, prix courants de 2003) 456
Tableau X2.2 Statistiques de référence (période de référence : année civile 2003, prix courants de 2003) 457
Tableau X2.3 Statistiques de référence (période de référence : année civile 1995, prix courants de 1995) 458
Tableau X2.4 Dépenses annuelles au titre des établissements d'enseignement par élève/étudiant, tous services confondus (2003) 459
Tableau X2.5 Dépenses annuelles au titre des établissements d'enseignement par élève/étudiant, tous services confondus (2003) 460
Tableau X2.6a Statistiques de référence utilisées dans le calcul de la rémunération des enseignants, selon le niveau d'enseignement (1996, 2004) 461
Tableau X2.6b Statistiques de référence utilisées dans le calcul de la rémunération des enseignants (1996, 2003) 463
Tableau X2.6c Salaire des enseignants (2004) 464

ANNEXE 3 (Sources, méthodes et notes techniques) 467

Références 469

Liste des participants à cette publication 471

Autres publications de l'OCDE 475



Extrait de :

Education at a Glance 2006

OECD Indicators

Accéder à cette publication :

https://doi.org/10.1787/eag-2006-en

Merci de citer ce chapitre comme suit :

OCDE (2006), « Les élèves de 15 ans situés au plus bas de l'échelle de compétence en mathématiques 2003 », dans *Education at a Glance 2006 : OECD Indicators*, Éditions OCDE, Paris.

DOI: https://doi.org/10.1787/eag-2006-7-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.