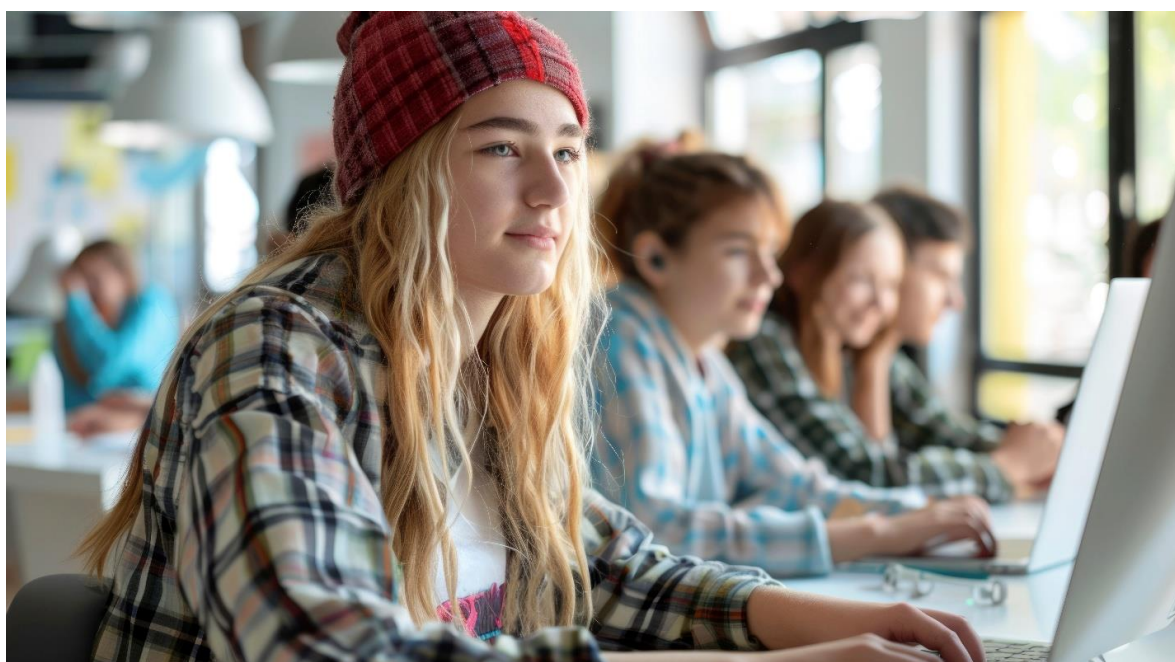


Résultats de PISA 2025 en Fédération Wallonie-Bruxelles



*Ariane Baye
Hassan Benyekhlef
Sophie Bricteux
Françoise Crepin
Dominique Lafontaine
Valérie Quittre*

Pour citer cette publication :

Baye, A., Benyekhlef, H., Bricteux, S., Crepin, F., Lafontaine, D., & Quittre, V. (2026). Résultats de PISA 2025 en Fédération Wallonie-Bruxelles. *Cahiers des Sciences de l'éducation*, 49.

*PISA et OCDE/PISA sont des marques de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE).
L'étude PISA est implémentée en Belgique francophone avec le soutien de la Fédération Wallonie-Bruxelles*

Remerciements

Nous tenons tout d'abord à remercier les directions des écoles qui nous ont accueillis. Nous adressons également nos remerciements aux élèves qui ont participé à l'étude, aux coordinateurs scolaires et à tous les autres membres du personnel scolaire qui ont consacré du temps pour organiser les séances de test. En outre, l'enquête ne pourrait être menée sans le travail précieux des administrateurs de test, des contrôleurs qualité et des codeurs.

La préparation de l'enquête et la collecte des données PISA 2025 ont été assurées par une équipe de l'aSPe de l'Université de Liège (Anne-Marie Ciccariello, Stéphane Dozin et Silvana Guarneri), coordonnée par la gestionnaire du projet pour la FWB, Anne Matoul. Cette enquête n'aurait pu être mise en œuvre en FWB sans leur travail et leur suivi. Merci à eux.

Table des matières

1. QU'EST-CE QUE LE PROGRAMME PISA ?	8
1.1. Un cycle triennal qui permet d'observer des évolutions	8
1.2. Des élèves de 15 ans où qu'ils en soient dans leur parcours	9
1.3. Des garanties de qualité	10
1.4. Un mode d'administration sur support électronique	11
2. LE CADRE DE RÉFÉRENCE EN SCIENCES DANS PISA 2025	13
2.1. Contexte, objectifs et enjeux du cadre de référence.....	13
2.2. Organisation du domaine et compétences évaluées	13
2.3. Principales évolutions du cadre 2025.....	14
2.4. Des items ancrés dans des situations réelles	15
3. LES CADRES DE RÉFÉRENCE EN LECTURE ET EN MATHÉMATIQUES	16
4. LES DONNÉES CONTEXTUELLES DANS PISA 2025.....	18
5. CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCHANTILLON PISA 2025	20
5.1. Les années et filières fréquentées par les jeunes de 15 ans	20
5.1.1. Les élèves de 15 ans et le redoublement	22
5.2. L'indice socioéconomique dans les pays de l'OCDE et les communautés belges	23
5.3. Le statut par rapport à l'immigration	24
5.3.1. La langue parlée à la maison.....	26
5.4. Comment les élèves de la fwb se sentent-ils à l'école ?	28
5.4.1. Le sentiment d'appartenance	28
5.4.2. Le soutien perçu des enseignants	29
5.4.3. L'intérêt des parents pour l'école	30
5.4.4. L'absentéisme	31
5.4.5. Utilité perçue de l'école	32
5.4.6. Le climat de discipline en classe de sciences	32
6. LES PRINCIPAUX RÉSULTATS DE PISA 2025.....	34
6.1. Les performances moyennes des pays de l'OCDE dans les trois domaines	34
6.2. Les niveaux de compétences des élèves en sciences	36
6.3. Les résultats selon les compétences en sciences	39
6.4. Sciences de l'environnement et développement durable	41
Encadré I : Les bons résultats du Royaume-Uni : le cas de l'Angleterre	43
7. ÉVOLUTIONS AU COURS DU TEMPS.....	44
7.1. Évolution des performances en sciences.....	50
7.1.1. Évolution des pourcentages d'élèves aux niveaux faibles et forts de l'échelle de performances en sciences	51

7.2. Évolution des performances en lecture	51
7.2.1. Évolution des pourcentages d'élèves aux niveaux faibles et forts de l'échelle de performances en lecture	53
7.3. Évolution des performances en mathématiques.....	53
7.3.1. Évolution des pourcentages d'élèves aux niveaux faibles et forts de l'échelle de performances en mathématiques	54
7.4. Évolution d'indices socioaffectifs et contextuels	55
8. ÉQUITÉ SCOLAIRE : LES DIFFÉRENCES DE PERFORMANCES EN FONCTION DES CARACTÉRISTIQUES DES ÉLÈVES	57
8.1. Les différences de performances selon le niveau socioéconomique et culturel	59
8.2. Les différences de performances selon le statut migratoire	62
8.3. Les différences de performances selon le genre.....	65
8.4. Les différences de performances selon le retard scolaire	68
8.5. Les différences de performances selon la filière d'enseignement.....	72
8.6. Évolution des indicateurs d'équité	72
9. RÉFÉRENCES.....	76
10. ANNEXES	81
10.1. Qu'est-ce que l'incertitude d'échantillonnage ?	81
10.2. Exemple d'unité libérée en sciences de l'environnement	82

Tableau 1 - Alternance des domaines selon le cycle PISA	8
Tableau 2 - Structure modulaire des données contextuelles de PISA 2025	19
Tableau 3 - Pourcentages d'élèves de 15 ans déclarant avoir déjà redoublé – FWB et pays de comparaison, 2015 à 2025.....	22
Tableau 4 - Pourcentages d'élèves de 15 ans selon le statut par rapport à l'immigration – FWB et pays de comparaison – PISA 2025	25
Tableau 5 - Pourcentages d'élèves de 15 ans dits « natifs » - FWB et pays de comparaison	26
Tableau 6 - Pourcentages d'élèves parlant habituellement la langue du test à la maison - FWB et pays de comparaison	26
Tableau 7 - Pourcentage d'élèves « D'accord » ou « Tout à fait d'accord » avec les affirmations en lien avec le sentiment d'appartenance à l'école – PISA 2025, FWB et OCDE	29
Tableau 8 - Pourcentage d'élèves déclarant que les situations suivantes se produisent à chaque cours ou à la plupart des cours de sciences – PISA 2025, FWB et OCDE	30
Tableau 9 - Pourcentage d'élèves déclarant que les situations suivantes ont lieu au moins une fois par semaine - PISA 2025 - FWB et OCDE.....	31
Tableau 10 - Pourcentage d'élèves déclarant avoir brossé ou être arrivé en retard à l'école au moins une fois au cours des deux semaines précédant le test – PISA 2025, FWB et OCDE.....	32
Tableau 11 - Pourcentage d'élèves d'accord ou tout à fait d'accord avec les affirmations en lien avec l'utilité perçue de l'école– PISA 2025, FWB et OCDE.....	32
Tableau 12 - Pourcentage d'élèves déclarant que les situations décrites se produisent souvent en classe de sciences – PISA 2025, pays de comparaison et OCDE	33
Tableau 13 - Performances globales dans les trois domaines - Pays de l'OCDE et communautés belges – PISA 2025	35
Tableau 14 – Pourcentages d'élèves très peu et très performants en lecture - Pays de comparaison et OCDE – PISA 2025	38
Tableau 15 - Pourcentages d'élèves très peu et très performants en mathématiques - FWB et pays de comparaison – PISA 2025	39
Tableau 16 - Performances en sciences selon la compétence visée - Communautés belges et pays de l'OCDE – PISA 2025	40
Tableau 17 - Performances sur l'échelle de sciences de l'environnement– PISA 2025	42
Tableau 18 - Indicateurs d'efficacité, d'équité et évolution 2018-2025 en lecture selon la typologie de Mons (2007).....	48
Tableau 19 - Évolution de variables socioaffectives et contextuelles - FWB	56
Tableau 20 - Performances des élèves en sciences selon le statut migratoire - FWB et pays de comparaison – PISA 2025	63
Tableau 21 - Performances des élèves d'origine immigrée (1 ^{re} et 2 ^e génération) selon la langue parlée habituellement à la maison - FWB – PISA 2025	65
Tableau 22 - Performances moyennes des élèves dans les trois domaines - FWB et pays de comparaison – PISA 2025.....	66
Tableau 23 - Pourcentage de filles et de garçons dans les niveaux de compétence en sciences - FWB et pays de l'OCDE – PISA 2025	68
Tableau 24 - Évolution de 2000 à 2025 du taux d'élèves en retard scolaire - FWB	70
Tableau 25 - Performances des élèves en lecture selon le retard scolaire - FWB et pays de comparaison – PISA 2025	71
Tableau 26 - Performances des élèves en mathématiques selon le retard scolaire - FWB et pays de comparaison – PISA 2025	71
Tableau 27 - Performances des élèves selon l'année et la filière fréquentée - FWB – PISA 2025	72

Figure 1 - Composantes du cadre de références des sciences - PISA 2025 (d'après OCDE, 2023a)	14
Figure 2 – Répartition des élèves de l'échantillon par année et filière d'enseignement	
Communautés belges - PISA 2025	21
Figure 3– Répartition des élèves des échantillons PISA de 2015 à 2025 par année et filière d'enseignement - FWB.....	21
Figure 4– Répartition des pays de l'OCDE en fonction de leur indice socioéconomique – PISA 2025	23
Figure 5– Description synthétique des niveaux de compétence en sciences dans PISA 2025	37
Figure 6 – Pourcentages d'élèves dans les niveaux de compétence de l'échelle de sciences FWB et pays de comparaison – PISA 2025	38
Figure 7- Exemple d'unité libérée constitutive du score en science de l'environnement – PISA 2025	41
Figure 8– Évolution des moyennes OCDE (n=23) en sciences, mathématiques et lecture	44
Figure 9 – Évolution des moyennes FWB (et OCDE) en sciences, mathématiques et lecture	45
Figure 10 – Évolution de 2006 à 2025 des performances en sciences FWB et pays de comparaison	50
Figure 11 – Évolution de 2006 à 2025 des pourcentages d'élèves très peu et très performants en sciences FWB et OCDE (n = 23).....	51
Figure 12 – Évolution de 2000 à 2025 des performances en lecture FWB et pays de comparaison	52
Figure 13– Évolution de 2000 à 2025 des pourcentages d'élèves très peu et très performants en lecture FWB et OCDE (n = 23).....	53
Figure 14– Évolution de 2003 à 2025 des performances en mathématiques FWB et pays de comparaison.....	54
Figure 15– Évolution de 2003 à 2025 des pourcentages d'élèves très peu et très performants en mathématiques FWB et OCDE (n = 23)	55
Figure 16 - Pourcentage d'élèves aux niveaux 2 à 6 en sciences et gradient socioéconomique (% de variance expliquée) Communautés belges et pays de l'OCDE – PISA 2025.....	58
Figure 17– Différences de scores moyens en sciences entre les 25 % d'élèves les moins favorisés et les 25 % les plus favorisés. Communautés belges et pays de l'OCDE – PISA 2025	60
Figure 18 – Différence de performances en sciences entre élèves d'origine immigrée et « natifs » Communautés belges et pays de l'OCDE – PISA 2025	64
Figure 19 – Évolution des performances en lecture, mathématiques et sciences, selon le genre FWB et pays de l'OCDE (n = 23).....	67
Figure 20 – Évolution entre 2003 et 2025 des pourcentages d'élèves de 15 ans qui déclarent avoir redoublé au moins une fois Communautés belges et pays de l'OCDE.....	69
Figure 21– Différence de performances en sciences entre les élèves selon qu'ils aient redoublé ou non Communautés belges et pays de l'OCDE avec plus de 5 % de taux de redoublement – PISA 2025	70
Figure 22– Différences de scores moyens en sciences entre différentes catégories d'élèves – PISA 2025	73
Figure 23 – Évolution de 2006 à 2025 des performances en sciences, selon les caractéristiques des élèves - FWB	74

1. QU'EST-CE QUE LE PROGRAMME PISA ?

Mis en place par l'OCDE à partir de 2000, PISA a pour objectif d'évaluer dans quelle mesure les jeunes de 15 ans, en fin de scolarité obligatoire à temps plein dans la plupart des pays industrialisés, ont développé les compétences essentielles pour participer pleinement à la vie de nos sociétés modernes en tant que futurs citoyens. Cet objectif reflète la volonté de PISA de privilégier la capacité des individus à mobiliser leurs connaissances en situation plutôt que sur la simple maîtrise de ces connaissances. PISA prend également en considération un large éventail de facteurs contextuels et scolaires qui peuvent influencer les résultats des élèves, des écoles et des systèmes éducatifs.

Le programme PISA concerne au fil des années un nombre grandissant de pays : 32 pays en 2000, 72 en 2015 et, en 2025, le test a concerné 787 000 élèves issus de 91 pays (38 pays membres de l'OCDE et 53 pays et économies partenaires).

1.1. Un cycle triennal qui permet d'observer des évolutions

Entre 2000 et 2025, l'enquête s'est déroulée tous les trois ans. Pour les campagnes ultérieures, le cycle passe à quatre ans ; le prochain test PISA aura donc lieu en 2029. PISA permet de suivre de manière rigoureuse l'évolution des compétences acquises par les élèves, tant dans les différents pays participants que dans différents sous-groupes de la population de ces pays. Les compétences évaluées concernent la lecture, les mathématiques et les sciences et, lors de chaque cycle d'évaluation, l'un des trois domaines constitue le domaine majeur, ou principal, et son cadre conceptuel est remis à jour.

Tableau 1 - Alternance des domaines selon le cycle PISA

	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2022	2025
Domaine majeur ou principal	Lecture	Math	Sciences	Lecture	Math	Sciences	Lecture	Math	Sciences
Domaines mineurs ou secondaires	Math Sciences	Sciences Lecture	Lecture Math	Math Sciences	Sciences Lecture	Lecture Math	Math Sciences	Sciences Lecture	Lecture Math
Domaine innovant					Résolution de problèmes	Résolution collaborative de problèmes	Les compétences globales ¹	La pensée créative	Apprendre dans le monde numérique

Les élèves consacrent deux heures au test cognitif. Ils complètent par ailleurs un questionnaire contextuel relatif notamment à leur situation familiale, à leurs attitudes à l'égard des apprentissages, à leurs environnements d'apprentissage. Les chefs d'établissement sont quant à eux interrogés sur les caractéristiques propres à la structure et au fonctionnement de leur établissement : la gestion de l'école, le programme de formation continue, le climat de l'école, les programmes proposés, etc. Certaines des questions portent spécifiquement sur le domaine principal (par exemple, le matériel disponible pour l'enseignement des sciences), d'autres ont un caractère plus général (par exemple, la pénurie d'enseignants qualifiés).

¹ « Les compétences globales » constituaient le domaine innovant additionnel en 2018, auquel la FWB n'a pas pris part.

Lors des premiers cycles, l'alternance des trois domaines d'évaluation permettait d'introduire un plus grand nombre de questions dans un domaine en particulier, autorisant une analyse approfondie de ce domaine tous les neuf ans tout en rendant compte de l'évolution globale dans chaque discipline tous les trois ans. Depuis 2015, un travail de renforcement des mesures de tendances a été effectué. Leur précision s'est améliorée pour les domaines mineurs via l'augmentation du nombre d'items et donc de la couverture du domaine. Il est à présent possible de calculer à chaque cycle des données de tendances fiables, même pour les domaines mineurs².

En croisant les résultats des épreuves cognitives avec les données recueillies au moyen des questionnaires contextuels complétés par les élèves et les chefs d'établissement, PISA génère un ensemble d'indicateurs permettant d'appréhender les performances des élèves sous différents angles. Ces indicateurs comprennent : (1) des mesures des performances des élèves dans les domaines évalués ; (2) des analyses mettant en évidence les liens entre ces performances et diverses caractéristiques individuelles, sociales, économiques ou scolaires ; et (3) des indicateurs de tendance permettant d'observer l'évolution des résultats au fil des cycles, ainsi que les changements dans la répartition des élèves selon les niveaux de compétence et dans les relations entre les performances et les facteurs contextuels propres aux élèves, aux écoles et aux systèmes.

Pour examiner des tendances, il faut pouvoir garantir la comparabilité du niveau de difficulté des différentes épreuves administrées lors de chaque campagne. Cette comparabilité est assurée par la présence d'items d'ancrage dans chaque discipline évaluée. Ceci implique qu'un nombre suffisant d'items demeure « sous embargo » pour être intégrés à l'identique aux tests des cycles ultérieurs.

1.2. Des élèves de 15 ans où qu'ils en soient dans leur parcours

Dans PISA, les élèves sont évalués à un âge donné – 15 ans – où qu'ils en soient dans leur parcours scolaire et non à un niveau d'études déterminé, comme dans les études de l'IEA (par exemple, PIRLS en 4^e année primaire). L'objectif est d'évaluer les compétences des jeunes au moment où, dans de nombreux pays, ils sont amenés à effectuer leurs premiers choix d'orientation scolaire ou professionnelle ou de quitter le système éducatif. Cette évaluation est réalisée indépendamment des parcours qu'ils ont suivis jusque-là.

De cette option découle une caractéristique du programme PISA : l'évaluation ne se fonde pas sur les curriculums nationaux – dont il serait probablement impossible d'extraire une base commune. Ce ne sont pas les connaissances et les compétences effectivement enseignées dans les classes qui sont évaluées en tant que telles, mais plutôt la capacité des jeunes à utiliser des compétences et des informations dans trois domaines d'apprentissage faisant partie des curriculums dans tous les pays : la lecture, les mathématiques et les sciences.

Tous les élèves de 15 ans sont donc susceptibles d'être touchés par l'enquête, quelle que soit l'année d'études ou la filière d'enseignement fréquentée (pour l'enquête 2025, **il s'agit des élèves nés en 2009, qui n'ont donc pas connu le nouveau tronc commun ni les nouveaux référentiels instaurés par le Pacte pour un Enseignement d'Excellence**). Les élèves évalués n'ont pas non plus bénéficié des autres dispositifs structurels associés tels que l'accompagnement personnalisé, le dossier d'accompagnement, etc. Ces élèves étaient en 5^e primaire lors du premier confinement lié à la crise sanitaire.

² Pour cette raison, nous privilégierons les appellations « domaine principal » et « domaines secondaires ».

Dans chaque pays, un échantillon de 4 000 à 10 000 élèves est évalué. Pour la Fédération Wallonie-Bruxelles, entité subnationale, l'échantillon de 2025 est constitué de 2 819 élèves issus de 98 établissements. Ces établissements sont sélectionnés selon une procédure d'échantillonnage rigoureuse qui garantit la représentativité des élèves dans les réseaux et les filières. La taille de l'établissement et le taux de redoublement sont aussi contrôlés lors de l'échantillonnage.

L'évaluation des élèves à un âge donné a des conséquences directes sur les performances des systèmes éducatifs qui pratiquent abondamment le redoublement, telle la Fédération Wallonie-Bruxelles. En effet, les élèves en retard dans leur parcours scolaire peuvent être moins bien outillés pour répondre aux questions du test PISA. Mais l'idée est bien celle-là : quelles compétences les jeunes ont-ils acquises à 15 ans, alors qu'ils s'apprêtent ou ont déjà quitté la partie commune du cursus³ ?

1.3. Des garanties de qualité

L'évaluation des performances d'élèves issus de contextes géographiques, sociaux et culturels hétérogènes constitue un enjeu méthodologique crucial pour le programme PISA. La validité des comparaisons internationales repose en effet sur la capacité de l'évaluation à mesurer les mêmes construits de manière équivalente dans l'ensemble des pays participants, indépendamment des spécificités des systèmes éducatifs, des langues de passation ou des contextes culturels.

À cette fin, le programme s'appuie sur des protocoles méthodologiques rigoureux couvrant l'ensemble du processus d'évaluation, depuis la conception des cadres d'évaluation et des instruments de mesure jusqu'à la traduction, l'administration des épreuves, au traitement des données et à leur analyse. Ce protocole est complété par des procédures d'assurance qualité et de contrôle de conformité mises en œuvre à chaque étape du processus :

- des experts de renommée internationale travaillent pendant plusieurs années à la conception de l'épreuve et des représentants de chaque pays participant portent un regard critique aux différents stades de l'élaboration ;
- les questions sont traduites et les adaptations nationales sont réalisées par des spécialistes (traducteurs et spécialistes des contenus) qui s'assurent que les termes utilisés dans les questions sont bien ceux qui sont généralement employés dans le système scolaire de chaque pays participant ;
- Un prétest de grande ampleur est organisé dans chaque pays un an avant la mise en place de l'épreuve définitive. Ceci permet de sélectionner les questions les plus pertinentes et présentant les meilleures qualités ;
- les épreuves sont administrées par des agents extérieurs à l'établissement, selon des procédures strictes établies au niveau international ; des visites de contrôle de la qualité du

³ Certains pourraient penser qu'une évaluation à année d'études constante serait plus « juste » pour la comparaison. Il n'en est rien. D'une part le choix de la même année d'études est complexe : l'enseignement obligatoire ne démarre pas au même âge dans tous les pays (5, 6 ou 7 ans) et il en va de même pour le secondaire (10 ans en Allemagne, 11 ans en France, par exemple). D'autre part, quand on évalue les élèves d'une « même » année, dans les pays qui pratiquent peu le redoublement, tous les élèves ont le même âge, tandis que, dans ceux qui pratiquent davantage le redoublement, les élèves sont en moyenne plus âgés. Chaque formule a donc ses avantages et ses inconvénients, dont il faut être conscient pour interpréter correctement les résultats.

déroulement des séances sont organisées (elles sont effectuées par des inspecteurs de l'enseignement en FWB);

- la correction des épreuves est réalisée suivant une procédure rigoureuse et complexe. Les questions ouvertes à réponse construite, produisant un éventail de réponses très large, nécessitent l'intervention de correcteurs expérimentés dotés d'une solide formation scientifique. Ceux-ci, préalablement formés et longuement entraînés, doivent attribuer un code à chaque réponse sur la base d'un guide de correction extrêmement détaillé. Afin de s'assurer de la fiabilité de ces corrections, des codages successifs de la même réponse par plusieurs correcteurs indépendants sont réalisés et des calculs de cohérence entre les différents correcteurs sont effectués.

Dans le cadre de l'enquête PISA, les résultats nationaux sont estimés à partir des données recueillies auprès d'un échantillon d'écoles et d'élèves. Afin de garantir que les estimations reflètent fidèlement les caractéristiques de l'ensemble de la population cible, une attention particulière est portée à la représentativité de l'échantillon des élèves âgés de 15 ans.

La constitution de cet échantillon constitue une étape déterminante de l'enquête et repose sur des procédures d'échantillonnage standardisées, définies et contrôlées au niveau international. Le plan d'échantillonnage est mis en œuvre en deux phases. Dans un premier temps, un échantillon représentatif d'établissements scolaires est sélectionné, puis, dans un second temps, un nombre fixe d'élèves âgés de 15 ans — généralement 35 par établissement.

Précisons que l'échantillonnage de PISA est assuré par un organisme international indépendant (Westat), qui vérifie que les pays « n'oublient » pas ou n'excluent pas certains types d'écoles et d'élèves, et que l'échantillon couvre bien la totalité de la population des élèves de 15 ans, en vue de garantir la comparabilité des résultats. Les exclusions d'élèves pour des raisons de maîtrise de la langue ou de handicap sévère, par exemple, sont strictement réglementées et contrôlées.

Il est d'ailleurs possible de vérifier la représentativité de l'échantillon PISA en confrontant certaines de ses caractéristiques avec les données administratives officielles. Par exemple, les données indiquent que, dans l'échantillon PISA 2025 de la FWB, 58,5 % des élèves de 15 ans sont à l'heure dans leur parcours, en 4^e secondaire (de transition et de qualification). Ceci correspond de très près avec le pourcentage d'élèves à l'heure en 4^e secondaire (56,9 %) mentionné dans l'édition 2025 des *Indicateurs de l'enseignement*.

1.4. Un mode d'administration sur support électronique

La profonde évolution depuis l'an 2000 des usages du numérique dans les sphères scolaire, professionnelle et personnelle a progressivement conduit à la nécessité d'évaluer les compétences des élèves sur support électronique. Après une phase de transition, au cours de laquelle les supports papier et électronique ont coexisté lors des cycles 2009 et 2012, l'évaluation informatisée est devenue le mode principal d'administration⁴ des épreuves à partir du cycle 2015.

Cet environnement numérique autorise d'autres modalités pour tester les compétences des élèves : ils peuvent par exemple exploiter des simulations ou des tableurs pour résoudre des problèmes. Ces questions (ou « unités ») dites interactives offrent de nouvelles opportunités pour évaluer les

⁴ Quelques rares pays ne faisant pas partie de l'OCDE, insuffisamment équipés en ressources numériques, pratiquent encore l'évaluation PISA exclusivement sur support papier.

compétences des élèves dans les trois disciplines. Certains items interactifs en sciences se présentent ainsi sous la forme de simulations de recherches expérimentales.

En outre, ce mode d'administration ouvre des perspectives en matière de test adaptatif : en fonction des réponses données par un élève aux premières unités du test, il est possible de lui proposer des unités mieux adaptées à ses compétences, permettant ainsi d'obtenir une mesure plus fine de son niveau d'habileté tout en évitant de le confronter à de nombreuses unités beaucoup trop faciles ou difficiles pour lui, et qui apportent donc moins d'informations sur son niveau de compétence.

2. LE CADRE DE RÉFÉRENCE EN SCIENCES DANS PISA 2025

2.1. Contexte, objectifs et enjeux du cadre de référence

Le cadre de référence en sciences de PISA 2025 définit les résultats attendus d'une éducation scientifique chez les élèves de 15 ans, dans un cycle où les sciences constituent le domaine principal d'évaluation. Son objectif est d'apprécier la capacité des élèves à mobiliser leurs connaissances scientifiques dans des situations concrètes, plutôt qu'à restituer des savoirs scolaires isolés. PISA vise ainsi à évaluer dans quelle mesure les jeunes sont capables d'utiliser leurs acquis scientifiques pour s'engager dans des questions liées à la science, prendre des décisions éclairées et agir de manière réfléchie (OECD, 2023a).

Dans la continuité des cadres précédents, le cadre de référence 2025 accorde une place renforcée aux compétences. Il s'inscrit ainsi dans la perspective qui se distingue d'une conception plus traditionnelle des évaluations scolaires : l'enjeu n'est pas de former ou d'évaluer de futurs scientifiques, mais d'apprécier dans quelle mesure les élèves sont capables de faire un usage critique et éclairé de la science dans un environnement marqué par la surinformation, la désinformation et la complexification croissante des enjeux scientifiques (OECD, 2026).

Le cadre de référence rappelle également la double importance des sciences. D'une part, elles constituent un acquis culturel et intellectuel majeur de l'humanité. D'autre part, elles jouent un rôle citoyen fondamental en permettant de prendre des décisions informées dans des domaines tels que la santé, l'environnement ou les ressources, et de participer aux débats publics sur les grands enjeux contemporains.

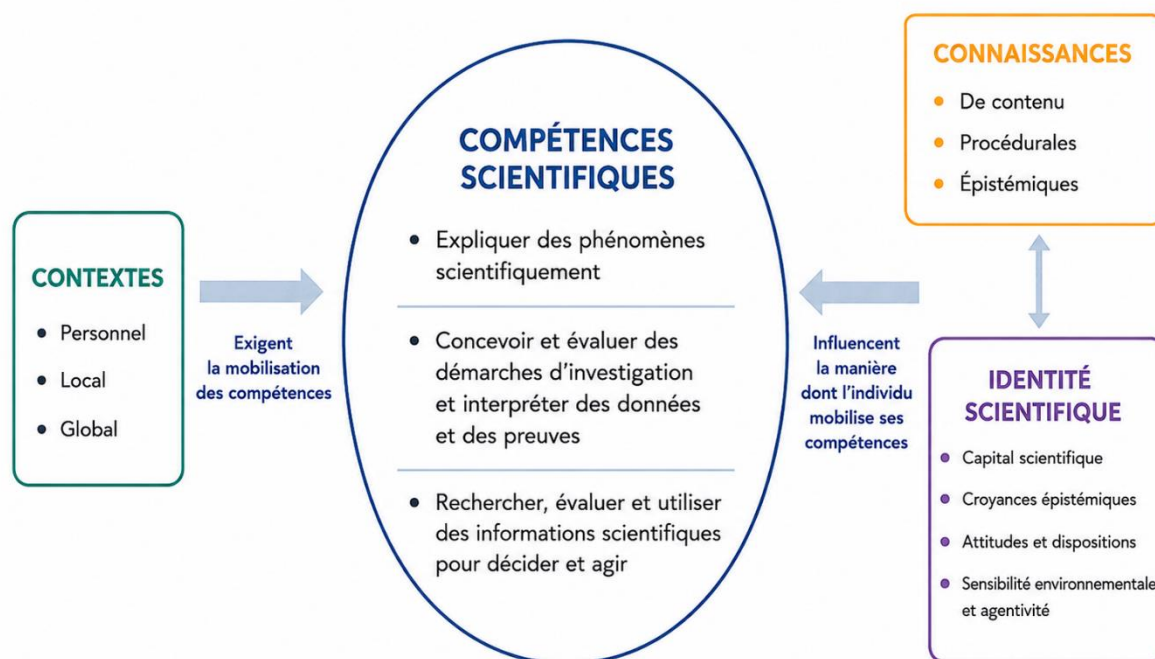
2.2. Organisation du domaine et compétences évaluées

Comme l'illustre la **Figure 1**, le cadre d'évaluation en sciences de PISA 2025 repose sur quatre composantes étroitement liées : les contextes, les savoirs, les compétences et l'identité scientifique. Les trois compétences scientifiques sont mobilisées dans des contextes authentiques (personnels, locaux, nationaux ou globaux) et s'appuient à la fois sur les connaissances scientifiques des élèves et sur leur identité scientifique, c'est-à-dire leur rapport à la science, leurs croyances, leurs dispositions et leur engagement.

Le cadre repose sur trois compétences complémentaires. La première consiste à expliquer des phénomènes scientifiquement, en mobilisant des connaissances et des modèles explicatifs. La deuxième porte sur la construction et l'évaluation de démarches d'investigation scientifique ainsi que sur l'interprétation critique de données et de preuves scientifiques. La troisième, introduite dans le cycle 2025, concerne la recherche, l'évaluation et l'utilisation d'informations scientifiques pour éclairer la prise de décision et l'action, notamment dans un contexte caractérisé par la création, la diffusion et la circulation de fake news.

Ces compétences s'appuient sur trois formes de connaissances complémentaires : les connaissances de contenu (faits, concepts, théories scientifiques), les connaissances procédurales (méthodes d'investigation, expérimentation, analyse de données) et les connaissances épistémiques, qui concernent la compréhension de la nature même de la science, de ses modes de production, de ses limites et de son caractère provisoire.

Figure 1 - Composantes du cadre de références des sciences - PISA 2025 (d'après OCDE, 2023a)



Une autre innovation majeure du cadre concerne l'identité scientifique. Celle-ci dépasse la seule question des attitudes envers la science et intègre le capital scientifique des élèves, leurs croyances épistémiques, leurs dispositions personnelles (intérêt, motivation, sentiment d'auto-efficacité) ainsi que leur engagement face aux enjeux environnementaux. Cette dimension est appréhendée au moyen d'un questionnaire proposé aux élèves après le test cognitif.

2.3. Principales évolutions du cadre 2025

Le cadre d'évaluation en sciences de PISA 2025 introduit plusieurs évolutions importantes par rapport aux cadres de référence précédents (PISA 2006 et PISA 2015). L'une des principales concerne l'intégration explicite de l'agentivité dans l'anthropocène, à partir du constat que les élèves grandissent dans un contexte marqué par des crises socioécologiques majeures, telles que le changement climatique ou l'érosion de la biodiversité. Le cadre affirme ainsi que l'éducation scientifique doit non seulement permettre de comprendre ces enjeux, mais aussi de développer la capacité à agir face à ceux-ci (Deta et al., 2024).

Cette agentivité se traduit notamment par la capacité à comprendre les interactions entre activités humaines et systèmes terrestres, à prendre des décisions éclairées en mobilisant des sources d'information variées, ainsi qu'à considérer avec confiance que des solutions sont possibles, à faire preuve de résilience et d'ouverture à la diversité des perspectives dans la recherche de solutions.

Sur le plan structurel, le cadre fusionne deux compétences auparavant distinctes en une seule compétence centrée sur l'investigation scientifique et l'interprétation des preuves, tout en introduisant une nouvelle compétence centrée sur l'évaluation critique de l'information scientifique. Enfin, la notion d'attitudes envers la science laisse place à celle, plus large, d'identité scientifique.

2.4. Des items ancrés dans des situations réelles

Dans PISA 2025, les items proposés en sciences s'inscrivent dans des situations ancrées dans la vie réelle et couvrent des domaines tels que la santé, l'environnement, la gestion des ressources ou les technologies émergentes. L'objectif n'est pas de mesurer la simple restitution de savoirs scolaires, mais la capacité des élèves à mobiliser leurs acquis scientifiques dans des contextes signifiants.

Le cadre de référence distingue également différents niveaux de demande cognitive. Les tâches à faible demande sollicitent principalement le rappel ou l'identification d'informations. Les tâches intermédiaires nécessitent l'application de connaissances ou l'interprétation de données. Enfin, les tâches à forte demande cognitive mobilisent des processus plus complexes, tels que l'analyse critique, la justification d'un raisonnement, l'évaluation d'arguments ou la synthèse d'informations multiples.

3. LES CADRES DE RÉFÉRENCE EN LECTURE ET EN MATHÉMATIQUES

À côté des sciences, qui constituent le domaine principal de PISA 2025, les mathématiques et la lecture sont évaluées en tant que domaines secondaires. Concernant la **lecture**, le cadre de référence utilisé est celui élaboré pour PISA 2018, qui demeure applicable en 2025. Dans la continuité des précédents cycles, l'OCDE définit la lecture comme la capacité des élèves à « comprendre, utiliser, évaluer, réfléchir sur les textes et s'y engager, afin d'atteindre leurs objectifs, développer leurs connaissances et leur potentiel, et participer à la société » (OCDE, 2019, p. 2). Cette conception dépasse ainsi la simple compréhension littérale de textes pour englober les compétences nécessaires à une participation éclairée dans des contextes personnels, scolaires et citoyens.

L'évaluation s'organise autour de trois grands processus cognitifs. Le premier consiste à localiser l'information, ce qui inclut notamment la recherche et la sélection d'informations pertinentes. Le deuxième vise à comprendre le texte, en construisant le sens à partir des informations explicites et implicites. Le troisième porte sur la capacité à évaluer et réfléchir sur le contenu et la forme des textes, en mobilisant un regard critique sur leur qualité, leur crédibilité et leur pertinence. Ces compétences sont évaluées à partir d'une diversité de supports : textes à source unique ou multiples, statiques ou dynamiques, ainsi que textes continus, non continus ou mixtes. Les tâches proposées couvrent également différentes situations de lecture correspondant aux principaux usages des textes dans la vie quotidienne.

Le cadre accorde une place importante aux évolutions liées à la numérisation des pratiques de lecture. Il renforce notamment la prise en compte des lectures sur supports numériques, de la consultation de textes multiples, de la recherche d'information en ligne ainsi que de l'évaluation de la fiabilité des sources. Dans ce contexte, les élèves doivent être capables non seulement d'identifier des informations pertinentes, mais aussi de confronter plusieurs documents, d'en apprécier la crédibilité et de réaliser une synthèse à partir de sources variées, des compétences devenues essentielles dans un environnement informationnel de plus en plus complexe.

En ce qui concerne la **culture mathématique**, le cadre de référence retenu est celui élaboré pour PISA 2022, dernier cycle où les mathématiques constituaient le domaine principal de l'enquête. Dans PISA, la culture mathématique est définie comme la capacité des élèves à raisonner mathématiquement ainsi qu'à formuler, utiliser et interpréter les mathématiques afin de résoudre des problèmes dans une variété de contextes de la vie réelle. L'évaluation mobilise des concepts, des procédures, des faits et des outils mathématiques permettant de décrire, d'expliquer et de prédire des phénomènes, tout en aidant les individus à reconnaître le rôle des mathématiques dans le monde et à prendre des décisions fondées.

L'évaluation s'articule autour de trois dimensions complémentaires. La première concerne les processus mathématiques, qui renvoient au raisonnement mathématique et aux démarches de résolution de problèmes, depuis la formulation d'une situation en termes mathématiques jusqu'à l'interprétation et l'évaluation des résultats obtenus. La deuxième porte sur les contenus, organisés en quatre catégories : changement et relations, quantité, espace et formes, ainsi qu'incertitude et données. La troisième dimension concerne les contextes dans lesquels s'inscrivent les situations proposées aux élèves, qu'ils soient personnels, professionnels, sociétaux ou scientifiques.

Le cadre de référence de PISA 2025 utilise ainsi sans modification majeure le cadre conceptuel développé pour les mathématiques pour PISA 2022, qui accorde une importance particulière au

raisonnement mathématique, tout en tenant compte des évolutions technologiques, notamment par l'intégration de concepts liés à la pensée computationnelle et aux possibilités offertes par les évaluations informatisées.

4. LES DONNÉES CONTEXTUELLES DANS PISA 2025

Le programme PISA poursuit trois objectifs principaux : produire des indicateurs permettant d'évaluer l'efficacité et l'équité des systèmes éducatifs, fournir des points de référence pour les comparaisons internationales et analyser l'évolution de ces indicateurs au fil des cycles d'évaluation.

La réalisation de ces objectifs repose non seulement sur des mesures fiables et valides des compétences cognitives des élèves, mais également sur la collecte d'informations relatives à un ensemble de facteurs susceptibles d'influencer les apprentissages et les performances. Ces informations concernent notamment les caractéristiques individuelles et familiales des élèves (telles que le contexte socioéconomique, culturel ou migratoire), leurs attitudes et leur motivation à l'égard des apprentissages, ainsi que les caractéristiques des établissements scolaires et des systèmes éducatifs, notamment leur organisation, leurs modalités de gouvernance et les politiques éducatives mises en œuvre.

Depuis 2000, les questionnaires contextuels ont pris de plus en plus d'importance⁵. Au-delà des informations qu'ils apportent pour contextualiser les résultats aux épreuves cognitives, ces questionnaires contextuels sont intéressants en soi, car ils rendent compte d'une série d'aspects pertinents pour l'action publique, la pratique professionnelle, la gouvernance et les politiques d'éducation. C'est pourquoi le nombre de thématiques a progressivement augmenté depuis l'enquête PISA 2000 tout en conservant un contenu de base qui permet d'examiner les tendances.

Pour PISA 2025, le questionnaire est organisé en plusieurs modules qui couvrent l'éventail des thématiques touchant aux politiques éducatives et aux questions de recherche qui y sont liées (équité, efficacité des écoles).

Dans la structure présentée ci-dessous (**Tableau 2**), les deux colonnes de gauche résument la situation des élèves, les caractéristiques de leur famille et de leur parcours scolaire. Les trois colonnes du milieu correspondent aux variables *École* à différents niveaux (gouvernance du système, politiques scolaires, enseignement et apprentissage), tandis que la colonne de droite reprend différents résultats de l'éducation. La partie supérieure du tableau reprend essentiellement les thématiques spécifiques au domaine principal d'évaluation (les sciences en 2025), tandis que la partie inférieure regroupe des thématiques générales dont il est établi qu'elles sont importantes pour les apprentissages et la réussite scolaire.

Les variables non cognitives occupent une place importante dans les questionnaires PISA, tant en raison de leur association avec les performances scolaires que de l'intérêt qu'elles présentent pour la compréhension des processus d'apprentissage. Des recherches ont en effet montré que des dimensions telles que la motivation à l'égard des sciences, les pratiques d'apprentissage, le concept de soi, le sentiment d'auto-efficacité ou encore les connaissances relatives aux stratégies métacognitives sont étroitement liées aux résultats obtenus par les élèves.

Au-delà de leur pouvoir explicatif, ces variables constituent également des indicateurs descriptifs essentiels pour l'analyse des systèmes éducatifs. Elles permettent notamment d'examiner les différences entre groupes d'élèves, par exemple selon le genre, en ce qui concerne les attitudes et la motivation à l'égard des sciences, ainsi que leur évolution au fil des cycles d'évaluation. Elles offrent également un éclairage sur les pratiques pédagogiques susceptibles de favoriser le

⁵ Pour une analyse de l'évolution de la prise en compte des informations contextuelles dans PISA, on consultera Lafontaine (2017).

développement des compétences scientifiques, facilitant ainsi les comparaisons entre les pays participants.

Tableau 2 - Structure modulaire des données contextuelles de PISA 2025

Caractéristiques des élèves			Variables École			Variables non cognitives et métacognitives		
Thématiques spécifiques aux sciences		Activités extrascolaires en sciences	Qualifications et connaissances des enseignants Développement professionnel	Pratiques pédagogiques en sciences	Temps Organisation Opportunités d'apprentissage Programmes	Variables spécifiques aux sciences : motivation, intérêt, concept de soi, sentiment d'efficacité, activation cognitive, identité scientifique		
	Enseignement et apprentissage							
				Environnement scolaire d'apprentissage en sciences				
Thématiques générales	Données démographiques Niveau socioéconomique de l'élève et milieu familial	Parcours scolaire	Implication des parents	Climat de l'établissement : relations interpersonnelles, confiance, attentes	Contexte scolaire et ressources	Attitudes et comportements en milieu scolaire Dispositions pour l'apprentissage dans un monde numérique ⁶		
	Politiques scolaires							
	Statut par rapport à l'immigration Langue parlée à la maison							Évaluation, examens et responsabilisation

Dans le présent document, les résultats sont présentés tantôt en se focalisant sur la FWB, tantôt en présentant la situation dans tous les pays membres de l'OCDE ou enfin en comparant les résultats de la FWB à ceux des deux autres communautés belges, à la moyenne de l'OCDE et à une série de pays de comparaison. Ces systèmes éducatifs⁷ ont été choisis en raison de leur proximité géographique et culturelle avec la FWB. En outre, ces pays de comparaison sont, à l'exception de la Communauté germanophone, ceux cités par le Code de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire (2019) dans le cadre de la construction des indicateurs liés aux objectifs d'amélioration du système éducatif (OASE) sur la base des résultats PISA.

⁶ « L'apprentissage dans un monde numérique » constitue le domaine dit innovant en 2025 et fera l'objet d'une publication ultérieure.

⁷ Pays-Bas, Allemagne, Luxembourg, France et Royaume-Uni.

5. CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCHANTILLON PISA 2025

Dans chaque pays, l'échantillon d'élèves participant à l'enquête PISA doit être représentatif, c'est-à-dire être suffisamment large et diversifié pour refléter le plus fidèlement possible la réalité du système éducatif. Ainsi, en FWB, pour sélectionner la centaine d'écoles de l'échantillon, il est tenu compte du réseau, du type d'enseignement organisé (ordinaire ou spécialisé), de la taille de l'établissement ainsi que de sa situation géographique. Les établissements sont tirés au sort dans les différentes catégories prédéfinies par un organisme indépendant implanté aux États-Unis. Dans un deuxième temps, à l'intérieur des écoles, ce ne sont pas des classes entières, mais au maximum 35 élèves qui sont tirés au sort à partir de la liste de tous les élèves nés en 2009 fournie par l'école.

Dans la majorité des systèmes éducatifs, ces élèves ont jusqu'alors connu un tronc commun, et rarement le redoublement. En revanche, dans notre système éducatif, même si les élèves de 15 ans sont théoriquement en 4^e secondaire, cette situation est loin d'être la norme en raison des taux importants de redoublement, et les élèves peuvent être dans des parcours assez différenciés en fonction des filières (qu'elles soient d'ailleurs choisies ou contraintes).

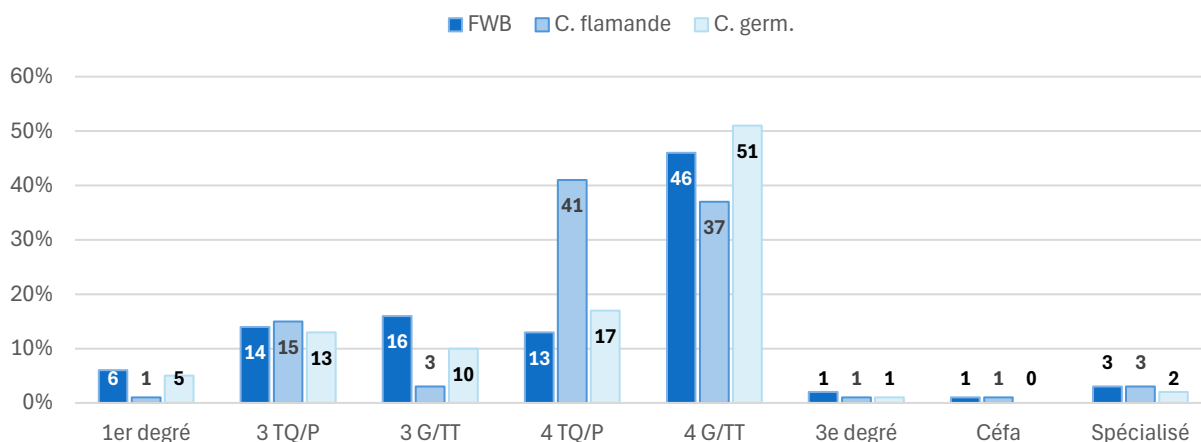
Avant de présenter les performances moyennes de notre système éducatif, commençons par présenter en détail les caractéristiques de l'échantillon représentatif des élèves concernés par l'enquête. En effet, la répartition des élèves dans les années d'études, filières et types d'enseignement informe d'une part sur les proportions d'élèves « à l'heure » (ou avancés), d'autre part sur les parcours scolaires des élèves ou les politiques d'orientation des systèmes éducatifs et des écoles.

5.1. Les années et filières fréquentées par les jeunes de 15 ans

À 15 ans, les élèves « à l'heure » sont en principe en 4^e année secondaire (de transition ou de qualification) ou au 3^e degré s'ils sont avancés. Mais concrètement, en FWB, seuls 59 % des élèves de 15 ans sont « à l'heure » dans leur parcours : 46 % des élèves de 15 ans fréquentent l'enseignement de transition (4^e G ou TT), et 13 % l'enseignement qualifiant. Trente pour cent ont redoublé une fois, et se répartissent de manière équilibrée entre l'enseignement de transition (G, TT) et de qualification (TQ, P). Six pour cent sont en grand retard scolaire, puisqu'ils sont encore en 1^{er} ou 2^e secondaire (1^{er} degré). Trois pour cent fréquentent l'enseignement secondaire spécialisé, et quelques rares élèves sont dans le 3^e degré ou scolarisés dans un Céfa.

La **Figure 2** permet de comparer le profil des élèves de 15 ans dans les trois communautés belges. Elle montre des choix contrastés en termes de politiques d'orientation et de redoublement au sein d'un même pays. Ainsi, en Flandre, près de 80 % des élèves sont « à l'heure », soit en 4^e secondaire, mais plus de la moitié de ces élèves sont dans l'enseignement technique ou professionnel. En FWB, seuls environ 60 % des élèves sont « à l'heure », et ces élèves restent massivement dans l'enseignement général. On note aussi qu'en Flandre, seulement 1 % des élèves sont en grand retard scolaire (1^{er} degré), alors que le taux d'élèves dans l'enseignement spécialisé est identique à celui de la FWB. Le profil de la Communauté germanophone ressemble davantage à celui de la FWB, avec cependant plus d'élèves à l'heure dans la filière de transition.

**Figure 2 – Répartition des élèves de l'échantillon par année et filière d'enseignement
Communautés belges - PISA 2025**

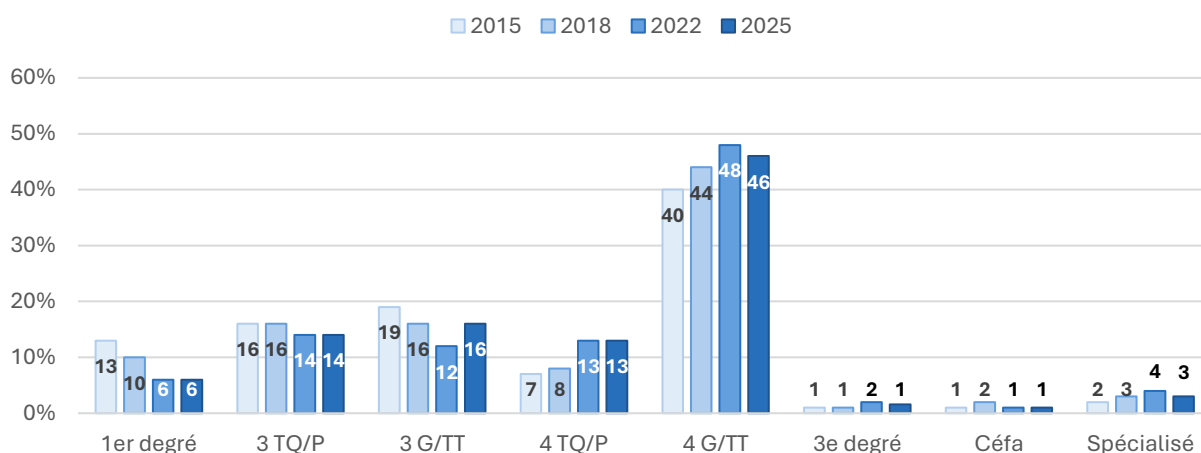


Données OCDE - PISA 2025. Calculs aSPe, ULiège⁸

L'analyse diachronique de ces données permet d'observer des évolutions significatives dans les politiques éducatives qui se traduisent dans les parcours scolaires des élèves. En FWB, entre 2015 et 2022, le nombre d'élèves « à l'heure » dans leur parcours scolaire (4^e de qualification ou de transition et 3^e degré) a fortement augmenté, passant de 47 % à 61 %, et la proportion d'élèves « en retard » (1^{er} degré et 3^e de qualification ou de transition) avait eu tendance à diminuer. Or, de 2022 à 2025, ces données sur les années d'études et filières fréquentées n'évoluent plus, comme au 1^{er} degré, en 3TQ/P et en 4TQ/P, ou sont défavorables, comme en 3^e de transition (+ 4 % d'élèves « en retard ») et en 4^e de transition (- 2 % d'élèves « à l'heure ») (**Figure 3**).

En synthèse, on observe une tendance de fond depuis 2015 marquée par davantage d'élèves à l'heure tant dans l'enseignement de transition (+6 %) que de qualification (+6 %), et moins d'élèves en grand retard scolaire (-7 %). Gageons que le ralentissement observé en 2025, sans doute consécutif au Covid-19, n'est pas l'amorce d'une inversion de tendance.

Figure 3– Répartition des élèves des échantillons PISA de 2015 à 2025 par année et filière d'enseignement - FWB



Données OCDE - PISA 2015 à 2025. Calculs aSPe, ULiège

⁸ Base de données IDB2_v1

5.1.1. Les élèves de 15 ans et le redoublement

Le retard scolaire constitue l'une des caractéristiques structurelles du système éducatif de la Fédération Wallonie-Bruxelles. Le redoublement, pratique à l'origine de ce retard, a pour vocation déclarée de « remettre en selle » les élèves en difficulté en leur donnant une année supplémentaire pour consolider leurs apprentissages. Or, les travaux de recherche ont abondamment interrogé l'efficacité réelle de cette mesure (Allen et al., 2009 ; Crahay, 2019). Goos et al. (2021), à partir d'une synthèse de 84 études menées dans différents pays, concluent à un effet nul en moyenne : les parcours des élèves ayant redoublé ne sont pas plus positifs que ceux des non-redoublants. Galand et ses collègues (2019) aboutissent à un constat plus tranché : la majorité des études solides ne montrent aucun bénéfice, voire des effets négatifs du redoublement sur les apprentissages, le fonctionnement psychosocial ou le décrochage scolaire, concluant ainsi à l'absence d'efficacité de cette pratique.

Malgré la diminution des taux de retard enregistrée depuis 2015, la proportion d'élèves n'ayant jamais redoublé en FWB reste très inférieure à celles de tous les pays de comparaison et qu'en moyenne dans les pays de l'OCDE. Les pays de comparaison présentés dans le **Tableau 3** illustrent d'ailleurs une tendance observée à l'échelle internationale : le recours au redoublement y est très limité, ce qui se traduit par des taux inférieurs à 10 % dans la grande majorité des pays industrialisés, ainsi qu'en moyenne pour l'ensemble de l'OCDE. Au Royaume-Uni, la pratique du redoublement est quasi inexistante et très stable sur la période étudiée.

Tableau 3 - Pourcentages d'élèves de 15 ans déclarant avoir déjà redoublé – FWB et pays de comparaison, 2015 à 2025

	2015	2018	2022	2025
Royaume-Uni	2,8 % (0,3)	2,5 % (0,3)	2,1 % (0,2)	2,7 % (0,2)
OCDE	11,1 % (0,1)	9,5 % (0,1)	7,4 % (0,1)	8,4 % (0,1)
France	22,1 % (0,6)	16,6 % (0,6)	10,8 % (0,6)	9,4 % (0,6)
C. flamande	24,3 % (0,7)	23,2 % (1,0)	21,5 % (1,0)	19,4 % (0,7)
Allemagne	18,1 % (0,8)	19,6 % (0,9)	19,2 % (0,9)	20,4 % (0,9)
Pays-Bas	20,1 % (0,5)	17,3 % (0,7)	23,3 % (0,9)	21,6 % (0,8)
C. germ.	30,5 % (1,1)	28,4 % (1,3)	23,1 % (1,1)	22,4 % (1,5)
Luxembourg	30,9 % (0,5)	32,2 % (0,6)	NA ⁹	27,3 % (0,5)
FWB	46,0 % (1,7)	41,1 % (0,9)	33,2 % (0,1)	35,2 % (1,2)

Données OCDE - PISA 2015 à 2025. Calculs aSPe, ULiège

Les pays sont classés par ordre croissant du taux de redoublement en 2025.

Dans les trois communautés belges, aux Pays-Bas et au Luxembourg, les garçons de l'échantillon PISA 2025 sont un peu plus nombreux que les filles à avoir redoublé ; c'est en FWB (+ 6 %) et en Communauté flamande (+ 5 %) que cette différence, à l'avantage des filles, est la plus importante.

⁹ Le Luxembourg n'a pas participé à l'enquête PISA en 2022.

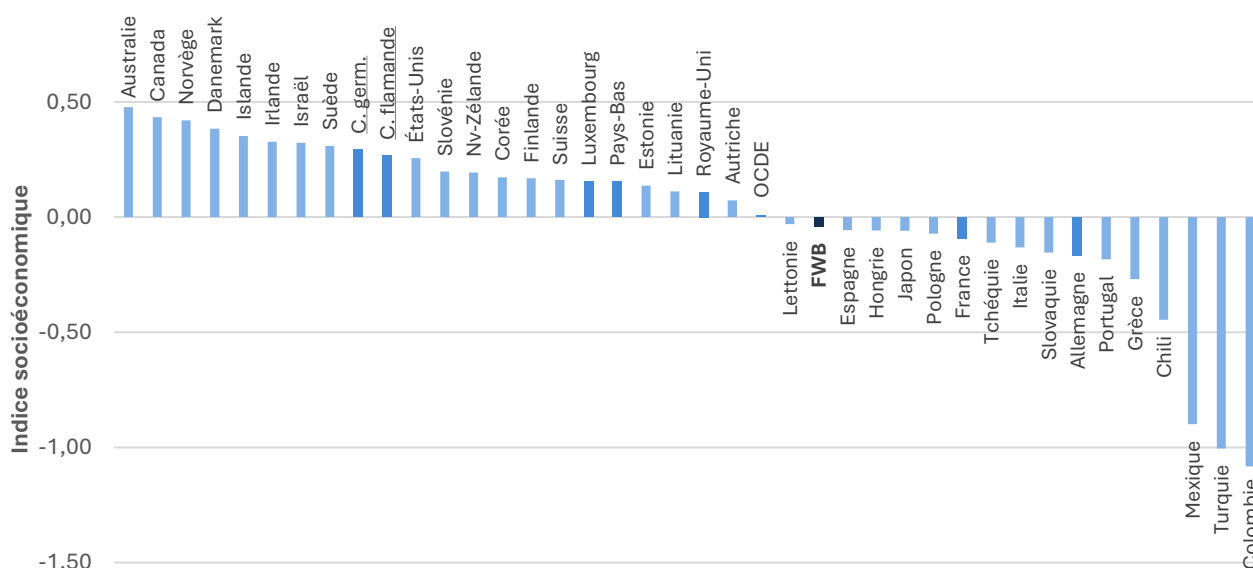
Si les pays diffèrent quant à l'organisation de leurs structures éducatives, ils diffèrent aussi en termes de composition sociodémographique. Les sections suivantes présentent ainsi les échantillons des pays voisins et de l'OCDE en fonction de différentes caractéristiques des élèves (statut socioéconomique des parents, origine belge ou immigrée et langue parlée à la maison). Avant d'aborder les indicateurs d'efficacité et d'équité du système, il est en effet important de caractériser les populations scolarisées dans les différents systèmes éducatifs des pays de comparaison.

5.2. L'indice socioéconomique dans les pays de l'OCDE et les communautés belges

Dans l'enquête PISA, l'indice de statut économique, social et culturel (SESC) est dérivé d'indicateurs tels que le niveau de formation et le statut professionnel des parents, certaines caractéristiques des foyers qui sont considérés comme des indicateurs d'aisance économique ou culturelle, le nombre de livres et autres ressources éducatives dont les élèves disposent chez eux. Cet indice SESC est un score composite dérivé de ces indicateurs via une analyse en composantes principales. Il s'agit d'un indice relatif avec une moyenne fixée à 0 et un écart type de 1 en moyenne pour l'ensemble des pays de l'OCDE au moment de sa conception dans sa forme définitive (en 2003). Il a été élaboré pour être comparable entre les pays.

La **Figure 4** montre la situation socioéconomique plus favorable des pays nordiques et anglo-saxons, ainsi que des Communautés flamande et germanophone, par rapport à la moyenne des pays de l'OCDE. À l'inverse, la FWB, et davantage encore la France et l'Allemagne, connaît une situation moins favorable.

Figure 4– Répartition des pays de l'OCDE en fonction de leur indice socioéconomique – PISA 2025



Données OCDE - PISA 2025. Calculs aSPe, ULiège

Prendre en considération le contexte socioéconomique d'un pays lorsqu'on évalue les compétences des élèves qui y sont scolarisés est nécessaire. Dès le début des années 1950, les recherches en sociologie de l'éducation ont établi un lien entre l'origine sociale des élèves et leur réussite scolaire. Sept décennies plus tard, ces constats demeurent d'actualité : les élèves les moins favorisés sur le plan socioéconomique obtiennent, en moyenne, de moins bons résultats, redoublent plus fréquemment et, lorsque le système éducatif dans lequel ils sont scolarisés propose une structure différenciée, sont davantage susceptibles d'être orientés vers les filières les moins prestigieuses (Baye et al., 2023 ; Bricteux et al., 2020 ; Crahay & Felouzis, 2012 ; Galand et al., 2019 ; Monseur & Lafontaine, 2012). L'ampleur de ces inégalités varie toutefois selon les systèmes éducatifs, comme nous le verrons ultérieurement dans ce document.

Plusieurs mécanismes peuvent contribuer à expliquer cette association entre statut socioéconomique et performances scolaires. La méta-analyse de Rakesh et al. (2025), qui synthétise les résultats de 136 études, met notamment en évidence le rôle de différents facteurs médiateurs ou modérateurs. Parmi ceux-ci figurent, d'une part, un environnement propice aux apprentissages et à la curiosité, caractérisé par l'accès à des livres, du matériel ou des jeux éducatifs, ainsi qu'à des activités culturelles ou stimulantes, telles que la lecture d'histoires ou les activités extérieures, et, d'autre part, un environnement familial soutenant, notamment à travers l'aide aux devoirs ou les discussions autour de l'école. Le climat émotionnel constitue également un facteur important : les encouragements et la réactivité des parents, ainsi que des relations positives et chaleureuses avec la famille et les enseignants, sont associés à de meilleurs résultats. À l'inverse, différentes formes de stress, telles que le stress parental, l'instabilité familiale, résidentielle ou alimentaire, ou encore la perception de difficultés financières, peuvent contribuer à expliquer les écarts de performances observés.

Les différences de familiarité avec les attentes et les modes de fonctionnement de l'école constituent un autre mécanisme susceptible de contribuer à ces inégalités. Les attentes de l'école et les enjeux cognitifs des activités proposées peuvent en effet rester en partie implicites. Certains élèves, en particulier ceux pour qui les codes scolaires sont moins familiers, peuvent dès lors rencontrer davantage de difficultés à « secondariser » les apprentissages, c'est-à-dire à identifier ce qu'il faut réellement apprendre derrière la tâche proposée, ou décrypter le caractère parfois implicite des exigences scolaires (Bautier & Goigoux, 2004 ; Bautier & Rayou, 2009 ; Bonnéry, 2007).

Ces enjeux prennent une importance particulière dans le contexte belge francophone, où une proportion importante d'enfants est confrontée à des conditions socioéconomiques défavorables. En Wallonie, selon les chiffres disponibles pour 2025, environ un enfant sur six vit dans une famille dont les revenus se situent sous le seuil de risque de pauvreté (Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique [IWEPS], 2026). À Bruxelles, cette proportion atteint un enfant sur trois, selon les données disponibles pour 2024 (Observatoire de la Santé et du Social de Bruxelles-Capitale, 2025).

5.3. Le statut par rapport à l'immigration

La composition des populations scolaires selon leur statut par rapport à l'immigration constitue une autre caractéristique importante à prendre en compte dans la comparaison des systèmes éducatifs. La proportion d'élèves d'origine immigrée varie en effet sensiblement d'un pays à l'autre et a connu une progression importante au cours des dernières décennies dans de nombreux systèmes éducatifs (OCDE, 2023b). Cette évolution contribue à une diversification des populations scolaires

et pose notamment la question de la capacité des systèmes éducatifs à offrir à tous les élèves des conditions favorables d'apprentissage et d'intégration scolaire (OCDE, 2018). Par ailleurs, le statut par rapport à l'immigration est étroitement lié à d'autres caractéristiques des élèves, notamment leur origine socioéconomique et la langue parlée à la maison. Ces différentes dimensions seront prises en considération plus loin lorsqu'il s'agira d'examiner les écarts de performances et l'équité des systèmes éducatifs.

Dans PISA, le statut par rapport à l'immigration est défini à partir du pays de naissance de l'élève et de ses parents. Est ainsi considéré comme « natif » un élève né en Belgique et dont au moins un des deux parents est né en Belgique. Un élève immigré de 2^e génération est né en Belgique de deux parents nés à l'étranger, tandis qu'un élève immigré de 1^{re} génération est né à l'étranger, de même que ses deux parents. Dans ce document, l'expression « élèves d'origine immigrée » désignera conjointement les élèves immigrés de 1^{re} et de 2^e générations.

En FWB, en Communauté germanophone, en Allemagne et au Royaume-Uni, environ 70 % des élèves de 15 ans sont dits « natifs ». La Communauté flamande et la France comptent quant à elles environ 80 % d'élèves « natifs », ce qui les rapproche de la moyenne des pays de l'OCDE.

Les élèves d'origine immigrée se répartissent entre la première et la seconde génération de manière différente selon les pays, leur histoire et leurs politiques migratoires. En FWB, 17 % des élèves de 15 ans sont nés en Belgique tandis que leurs parents sont nés à l'étranger (2^e génération), et 12 % sont nés à l'étranger (1^{re} génération). Notons également que dans certains systèmes éducatifs, comme en Communauté germanophone, les « immigrés de 1^{re} génération » peuvent en fait inclure des citoyens de pays frontaliers qui effectuent leur scolarité dans un pays voisin.

Le **Tableau 4** présente les taux d'élèves « natifs » et d'origine immigrée en FWB, en moyenne dans l'OCDE et dans les pays de comparaison, ordonnés par taux croissants d'élèves « natifs ».

Tableau 4 - Pourcentages d'élèves de 15 ans selon le statut par rapport à l'immigration – FWB et pays de comparaison – PISA 2025

	Luxem- bourg	Allema- gne	FWB	Royaum e-Uni	C. germ.	C. flamand e	France	OCDE	Pays- Bas
Élèves « natifs »	35,2 % (0,5)	70,8 % (1,2)	71,4 % (1,9)	72,3 % (1,2)	72,9 % (1,7)	81,8 % (1,2)	81,8 % (1,0)	83,3 % (0,2)	86,7 % (1,1)
Élèves immigrés de 2^e gén.	34,6 % (0,6)	14,9 % (0,8)	16,9 % (1,3)	15,5 % (0,8)	11,5 % (1,3)	10,2 % (0,8)	11,7 % (0,8)	9,2 % (0,1)	7,7 % (0,70)
Élèves immigrés de 1^{re} gén.	30,2 % (0,5)	14,3 % (0,8)	11,6 % (1,2)	12,2 % (0,7)	15,5 % (1,4)	8,0 % (0,7)	6,5 % (0,4)	7,6 % (0,1)	5,7 % (0,5)

Données OCDE - PISA 2025. Calculs aSPe, ULiège

Le **Tableau 5** présente quant à lui l'évolution des données quant au pourcentage d'élèves natifs dans les pays de comparaison. Alors qu'elle était relativement stable entre 2015 et 2022, la proportion d'élèves « natifs » dans l'échantillon PISA 2025 en FWB a diminué de 5 %. Cette tendance à la baisse s'observe en moyenne dans les pays de l'OCDE (-4 %) ainsi qu'en Allemagne (-3 %) et au Royaume-Uni (-8 %).

Tableau 5 - Pourcentages d'élèves de 15 ans « natifs » - FWB et pays de comparaison

	2015	2018	2022	2025
Luxembourg	48,0 % _(0,6)	45,1 % _(0,6)	NA	35,2 % _(0,5)
Allemagne	83,1 % _(0,9)	77,8 % _(1,1)	74,2 % _(1,1)	70,8 % _(1,2)
FWB	77,8 % _(1,7)	77,2 % _(1,4)	76,1 % _(2,0)	71,4 % _(1,9)
Royaume-Uni	83,3 % _(1,0)	80,2 % _(1,2)	79,9 % _(1,2)	72,3 % _(1,2)
C. germ.	78,2 % _(2,1)	74,4 % _(2,3)	72,4 % _(1,5)	72,9 % _(1,7)
C. flamande	86,0 % _(1,0)	85,6 % _(1,1)	82,2 % _(1,1)	81,8 % _(1,2)
France	86,8 % _(1,0)	85,7 % _(0,9)	83,5 % _(0,9)	81,8 % _(1,0)
OCDE	87,5 % _(0,1)	86,6 % _(0,1)	87,1 % _(0,1)	83,3 % _(0,2)
Pays-Bas	89,3 % _(0,9)	86,2 % _(1,2)	86,4 % _(1,0)	86,7 % _(1,1)

Données OCDE - PISA 2015 à 2025. Calculs aSPe, ULiège

Les pays sont classés par ordre croissant du taux d'élèves « natifs » en 2025.

Pour mieux comprendre les défis que peut représenter pour un système éducatif la scolarisation d'une proportion plus ou moins conséquente d'élèves qui sont eux-mêmes ou dont les parents sont nés à l'étranger, il est également important de s'intéresser au pourcentage d'élèves allophones. En effet, certains élèves nés à l'étranger ou dont les parents sont nés à l'étranger et fréquentant l'enseignement belge francophone peuvent parler la langue d'enseignement, ce qui constitue évidemment un atout. Cela peut dépendre du capital linguistique et culturel de leurs familles et du pays d'origine, en ce compris le fait que certains élèves de nationalité française sont scolarisés en FWB.

5.3.1. La langue parlée à la maison

En FWB, près de huit élèves sur dix (78 %) parlent le plus souvent le français, la langue du test donc, à la maison. C'est significativement moins qu'en moyenne OCDE. Le corolaire est qu'en FWB, plus de 20 % des élèves parlent habituellement une autre langue que celle du test à la maison (**Tableau 6**).

Parmi ces autres langues, on retrouve principalement l'arabe (parlé par 6 % des élèves en FWB), des langues d'Europe centrale ou de l'est (polonais, roumain, ukrainien...) (5 % des élèves) et des langues d'Europe méridionale (portugais, italien, espagnol...) (6 % des élèves).

Tableau 6 - Pourcentages d'élèves parlant habituellement la langue du test à la maison - FWB et pays de comparaison

	C. germ.	Allema-gne	FWB	C. flamande	Royaume-Uni	OCDE	France	Pays-Bas
Langue du test	70,1 % _(1,9)	74,8 % _(1,0)	78,3 % _(1,8)	79,6 % _(1,4)	80,6 % _(0,9)	85,0 % _(0,1)	86,5 % _(0,6)	87,1 % _(0,9)
Autres langues	29,9 % _(1,9)	25,2 % _(1,0)	21,7 % _(1,8)	20,4 % _(1,4)	19,4 % _(0,9)	15,0 % _(0,1)	13,5 % _(0,6)	12,9 % _(0,9)

Données OCDE - PISA 2015 à 2025. Calculs aSPe, ULiège

Les pays sont classés par ordre croissant du taux d'élèves parlant la langue du test à la maison.

La langue parlée à la maison constitue une dimension importante à prendre en compte dans l'analyse des parcours et des performances scolaires. Une maîtrise moins importante de la langue d'enseignement peut en effet constituer un obstacle à la compréhension des consignes, aux apprentissages et, plus largement, à la réussite scolaire (Borgonovi & Ferrera, 2020 ; Prevoo et al., 2016). Il convient toutefois de ne pas considérer systématiquement le fait de parler une autre langue à la maison comme un indicateur lié à l'immigration. Ainsi, en Communauté flamande, 17 % des élèves déclarent parler le plus souvent à la maison un dialecte flamand.

Par ailleurs, cette distinction entre la langue parlée et le statut migratoire est particulièrement importante dans le contexte belge, caractérisé par la coexistence de plusieurs communautés linguistiques. En effet, certains élèves parlent à la maison l'une des langues officielles du pays, mais différente de la langue du test : 6 % des élèves de la Communauté flamande et 12 % de ceux de la Communauté germanophone déclarent parler principalement le français à la maison. Cela dit, en FWB, moins de 1 % des élèves déclarent parler principalement le néerlandais ou l'allemand à la maison.

Ces situations rappellent que l'usage à domicile d'une langue différente de celle du test peut renvoyer à des réalités linguistiques diverses, qui ne se confondent pas nécessairement avec le statut migratoire.

5.4. COMMENT LES ÉLÈVES DE LA FWB SE SENTENT-ILS À L'ÉCOLE ?

Cette section examine des variables socioaffectives et contextuelles de nature à rendre compte de l'état d'esprit et de la façon dont les élèves de 15 ans vivent leur scolarité dans leur école et leur classe. Sont présentés successivement le sentiment d'appartenance à l'école, le soutien perçu de l'enseignant de sciences, le soutien familial perçu, l'absentéisme des élèves, la perception des élèves de l'utilité de l'école et le climat de discipline en classe de sciences.

5.4.1. Le sentiment d'appartenance

Toute personne peut ressentir un besoin fondamental d'établir et de maintenir des relations interpersonnelles fondées sur la confiance, l'acceptation, l'affection et le soutien (Baumeister & Leary, 1995). Chez les jeunes enfants, la famille constitue le principal cadre social et affectif, tandis qu'avec l'âge, et en particulier à l'adolescence, les relations avec les pairs prennent une place croissante, notamment dans le contexte scolaire et peuvent constituer la base du sentiment d'appartenance à la communauté scolaire.

Le sentiment d'appartenance à l'école varie selon plusieurs facteurs : un climat disciplinaire positif (OCDE, 2017), la participation aux activités extrascolaires, ainsi que le soutien perçu des enseignants et des parents (Allen et al., 2018). La perception d'un environnement scolaire sécurisant est également positivement associée au sentiment d'appartenance (Garcia-Reid, 2007).

Un fort sentiment d'appartenance scolaire est par ailleurs positivement lié au bien-être et aux comportements des élèves, notamment les comportements à risque ou antisociaux (Catalano et al., 2004), à une réduction de l'absentéisme (Slaten et al., 2015) et à une satisfaction de vie plus élevée (OCDE, 2017).

En 2025, **les élèves de 15 ans de la FWB rapportent en moyenne un sentiment assez positif d'appartenance à leur école (Tableau 7)**, ils s'y sentent socialement bien intégrés. Par exemple, plus de huit élèves sur dix se déclarent d'accord ou tout à fait d'accord avec le fait qu'ils se font facilement des amis à l'école. Ils sont bien plus nombreux à être d'accord ou tout à fait d'accord avec les items positifs comme *Les autres élèves ont l'air de m'apprécier* (85 %) qu'avec les items négatifs comme *Je me sens seul(e) à l'école* (14 %). Notons toutefois que les 21 % d'élèves qui déclarent se sentir mal à l'aise à l'école ou les 14 % qui s'y sentent seuls ou comme un étranger méritent une attention particulière.

Après un net recul entre 2018 et 2022 (explicable en grande partie par la pandémie de coronavirus), le sentiment d'appartenance à l'école des élèves en FWB repart à la hausse en 2025. Le **Tableau 7** montre ainsi un indice moyen plus élevé en FWB qu'en moyenne OCDE, et des réponses des élèves en FWB assez proches de celles de la moyenne OCDE.

Tableau 7 - Pourcentage d'élèves « D'accord » ou « Tout à fait d'accord » avec les affirmations en lien avec le sentiment d'appartenance à l'école – PISA 2025, FWB et OCDE

	FWB	OCDE
Je me sens comme un étranger/une étrangère (ou hors du coup) à l'école.	13,4 % (0,86)	15,4 % (0,09)
Je me fais facilement des amis à l'école.	80,4 % (0,89)	80,0 % (0,10)
Je me sens à ma place à l'école.	74,3 % (0,86)	76,2 % (0,11)
Je me sens mal à l'aise, pas à ma place dans mon école.	20,9 % (0,90)	19,2 % (0,09)
Les autres élèves ont l'air de m'apprécier.	84,9 % (0,86)	83,1 % (0,09)
Je me sens seul(e) à l'école.	13,9 % (0,79)	13,3 % (0,08)
Indice moyen du sentiment d'appartenance	0,18 (0,02)	0,09 (0,00)

Données OCDE – PISA 2025. Calculs aSPe, ULiège

5.4.2. Le soutien perçu des enseignants

Certaines études montrent que la qualité des relations entre enseignants et élèves peuvent contribuer positivement aux performances scolaires, tant directement qu'indirectement. Ainsi, Lee (2012) met en évidence un effet positif des relations enseignants-élèves soutenant sur les performances des élèves, notamment par l'intermédiaire d'un sentiment d'appartenance à l'école plus marqué. De leur côté, Demonty et al. (2025) montrent que le soutien apporté par l'enseignant est associé aux performances en mathématiques, en particulier dans les filières de transition. Cette relation semble toutefois s'établir indirectement, notamment parce que le soutien perçu crée un sentiment accru d'efficacité personnelle des élèves.

En outre, le soutien de l'enseignant peut jouer un rôle clé pour aider les élèves à apprécier l'apprentissage (Bennacer, 2003).

En 2025, comme en 2015, une question a recueilli l'avis des élèves quant à la façon dont ils perçoivent le soutien de leur enseignant pendant les cours de sciences.

La majorité des élèves considère que leur professeur de sciences est soutenant. Ainsi, 77 % d'entre eux déclarent que leur professeur de sciences aide les élèves à apprendre à chaque cours ou à la plupart des cours. C'est pour l'item *Le professeur s'intéresse aux progrès de chaque élève* que les élèves sont les moins nombreux à déclarer que cela arrive souvent (58 %), c'est 11 % de moins qu'en moyenne dans les pays de l'OCDE (Tableau 8).

Au niveau des tendances, **la perception du soutien des enseignants de sciences est quasiment identique à ce qu'elle était en 2015** (-0,08), dernière campagne où les sciences constituaient le domaine principal. L'indice est plus négatif que la moyenne internationale, surtout parce que les élèves déclarent moins que les enseignants d'intéressent à leurs progrès et leur donnent l'occasion d'exprimer leurs opinions.

Tableau 8 - Pourcentage d'élèves déclarant que les situations suivantes se produisent à chaque cours ou à la plupart des cours de sciences – PISA 2025, FWB et OCDE

	FWB	OCDE
Le professeur s'intéresse aux progrès de chaque élève.	57,7 (1,37)	68,8 (0,13)
Le professeur apporte de l'aide supplémentaire quand les élèves en ont besoin.	68,2 (1,38)	72,8 (0,12)
Le professeur aide les élèves à apprendre.	77,0 (1,18)	75,1 (0,12)
Le professeur continue à expliquer jusqu'à ce que les élèves aient compris.	63,2 (1,13)	66,3 (0,13)
Le professeur donne aux élèves l'occasion d'exprimer leurs opinions.	60,3 (1,20)	70,4 (0,13)
Indice moyen du soutien perçu de l'enseignant	-0,09 (0,03)	0,03 (0,00)

Données OCDE – PISA 2025. Calculs aSPe, ULiège

5.4.3. L'intérêt des parents pour l'école

Les récentes conclusion de PISA 2022 (Plateforme européenne d'éducation scolaire, 2024) montrent que la perception qu'ont les élèves du soutien familial par rapport à l'école est un puissant levier de bien-être et de réussite scolaire, et cette tendance persiste même après avoir contrôlé les facteurs socioéconomiques.

L'OCDE associe le soutien familial à des comportements du quotidien plutôt qu'à une aide strictement académique. Par exemple, les élèves considèrent comme un « bon » soutien familial le fait que les parents prennent régulièrement le temps de parler avec leur enfant de sa journée d'école ou de prendre régulièrement un repas ensemble. Les élèves qui perçoivent que leurs parents s'intéressent à leurs passions affichent une meilleure confiance en eux.

En FWB, l'intérêt pour l'école des parents, tel que perçu par les élèves, est nettement moins important qu'en moyenne dans les pays de l'OCDE pour chacun des cinq items proposés. Moins de la moitié des élèves déclarent que leurs parents discutent régulièrement avec eux des résultats scolaires, des problèmes qu'ils pourraient rencontrer à l'école, de leurs futures études, de ce qu'ils apprennent à l'école. Les élèves sont aussi nettement plus nombreux en FWB qu'en moyenne OCDE à déclarer que ces types d'échanges ne se produisent jamais.

Les élèves de 15 ans de la FWB obtiennent ainsi un indice moyen de perception du soutien familial parmi les plus défavorables des pays de l'OCDE (**Tableau 9**). En 2022, la perception du soutien familial était nettement moins défavorable (-0,15 (0,02)).

Tableau 9 - Pourcentage d'élèves déclarant que les situations suivantes ont lieu au moins une fois par semaine - PISA 2025 - FWB et OCDE

À quelle fréquence tes parents ou un membre de la famille font-ils les choses suivantes avec toi ?	FWB	OCDE
Discuter de tes résultats scolaires	48,3 % (1,33)	60,3 % (0,13)
Parler avec toi de problèmes que tu pourrais rencontrer à l'école	29,7 % (1,07)	46,5 % (0,12)
S'intéresser à ce que tu apprends à l'école	46,5 % (1,26)	57,9 % (0,13)
Te parler de tes futures études	40,3 % (1,06)	52,1 % (0,13)
Te demander ce que tu as fait pendant ta journée à l'école	64,4 % (1,32)	71,2 % (0,12)
Indice moyen du soutien perçu de la famille	-0,52 (0,02)	-0,19 (0,00)

Données OCDE – PISA 2025. Calculs aSPe, ULiège

5.4.4. L'absentéisme

Chaque jour, des élèves se privent ou sont privés de précieuses occasions d'apprentissage en raison de leur absentéisme, qu'il s'agisse de « brosser » des cours, d'arriver en retard à l'école ou de manquer des journées entières d'école. Dans certains pays, l'absentéisme des élèves peut être considéré comme une manifestation de la contestation de l'ordre établi propre à l'adolescence, mais des jeunes de 15 ans peuvent décider de ne pas brosser de cours parce qu'ils ont conscience de l'importance de leur scolarisation, que « leurs parents et leurs enseignants ont su nourrir leur engagement vis-à-vis de l'école ou encore que leur système d'éducation ne tolère tout simplement pas l'absentéisme » (OCDE, 2014, p. 1).

Dans son analyse des causes potentielles du déclin des performances en 2025 (cf. Encadré II, section 7), l'OCDE émet des hypothèses explicatives au niveau de l'élève, de l'école, du système éducatif et de la société en précisant que la diminution observée à long terme ne peut être attribuée à une cause unique, mais qu'il s'agirait plutôt d'une combinaison de multiples évolutions. Parmi les facteurs sociétaux, l'analyse cite un absentéisme accru et une moindre implication familiale (OCDE, 2026).

Depuis 2015, on observe une nette augmentation de la proportion d'élèves déclarant avoir brossé au moins toute une journée de cours. Entre 2015 et 2022, ce pourcentage était d'environ 9 %, en 2025, il est de 17 %. Pour 2025, les données de la FWB relatives aux cours brossés sont légèrement moindres que celles de la moyenne des pays de l'OCDE ; en revanche les arrivées tardives à l'école sont plus courantes (**Tableau 10**).

Tableau 10 - Pourcentage d'élèves déclarant avoir brossé ou être arrivé en retard à l'école au moins une fois au cours des deux semaines précédant le test – PISA 2025, FWB et OCDE

	FWB	OCDE
J'ai brossé toute une journée de cours.	16,6 % (0,96)	22,4 % (0,11)
J'ai brossé certains cours.	23,1 % (1,10)	24,3 % (0,12)
Je suis arrivé(e) en retard à l'école.	56,5 % (1,23)	49,7 % (0,14)

Données OCDE – PISA 2025. Calculs aSPe, ULiège

5.4.5. Utilité perçue de l'école

La perception qu'ont les élèves de l'utilité de l'école impacte leur motivation, leur engagement et *in fine* leur réussite scolaire (Ctreq, 2024). Le questionnaire contextuel de PISA permet de vérifier dans quelle mesure les élèves considèrent que ce qu'ils apprennent à l'école est utile pour leur avenir (OCDE, 2023).

Lors des campagnes précédentes, une grande majorité des élèves de 15 ans estimaient que l'école leur donne des outils concrets pour leur future vie professionnelle. Le **Tableau 11** montre qu'en 2025 également, les élèves sont nombreux à marquer leur accord avec l'item positif : trois quarts d'entre eux déclarent que l'école leur a appris des choses qui pourraient être utile dans un métier (c'est 8 % de plus qu'en moyenne OCDE). Par rapport à 2022, la proportion d'élèves de la FWB d'accord ou tout à fait d'accord avec cette dernière affirmation est en augmentation de 8 %.

Cependant, en FWB les élèves sont plus nombreux qu'en moyenne OCDE à être d'accord ou tout à fait d'accord avec les deux items négatifs : plus d'un élève sur deux estiment que l'école ne fait pas grand-chose pour les préparer à la vie d'adulte et plus d'un quart considère que l'école est une perte de temps.

Tableau 11 - Pourcentage d'élèves d'accord ou tout à fait d'accord avec les affirmations en lien avec l'utilité perçue de l'école– PISA 2025, FWB et OCDE

	FWB	OCDE
L'école n'a pas fait grand-chose pour que je sois préparé(e) à la vie d'adulte quand je quitterai l'école.	55,3 % (1,27)	48,6 % (0,13)
L'école a été une perte de temps.	27,6 % (1,13)	23,9 % (0,12)
L'école m'a appris des choses qui pourraient être utiles dans un métier.	74,4 % (1,11)	66,6 % (0,12)

Données OCDE – PISA 2025. Calculs aSPe, ULiège

5.4.6. Le climat de discipline en classe de sciences

Selon le modèle de Klieme (2009), la gestion de classe claire et structurée, la perception du soutien de l'enseignant et l'activation cognitive sont trois piliers de la qualité de l'enseignement et agissent respectivement sur le temps d'apprentissage effectif, sur les émotions et sur la compréhension profonde des contenus scolaires, et *in fine* sur les connaissances et la motivation. Deux de ces trois piliers du modèle de Klieme - le climat de classe et le soutien de l'enseignant - ont été mesurés dès la première édition de PISA en 2000.

Dans les définitions qu'ils donnent du climat de classe, certains auteurs (Bennacer, 2003 ; Erdem & Kaya, 2024 ; Nadeau et al., 2022 ; Plante et al., 2022) s'accordent sur plusieurs éléments communs : le climat de classe est une perception, principalement celle des élèves, qui repose sur la qualité des relations enseignants-élèves ainsi qu'entre pairs et qui comprend l'organisation et la gestion de classe et le soutien pédagogique et émotionnel de l'enseignant. Le climat de classe influence directement la motivation, l'engagement, le bien-être et la réussite scolaire.

Le climat de discipline en classe tel que mesuré dans PISA se concentre davantage sur la sérénité du climat d'apprentissage (l'absence de bruit, d'agitation, de distractions) En FWB, le climat de discipline en classe apparaît comme très dégradé aux dires des élèves. Les réponses à tous les items sont plus défavorables qu'en moyenne dans les pays de l'OCDE. La FWB présente un indice moyen du climat de classe faible, se situant très nettement sous la moyenne des pays de l'OCDE.

Malgré cet indice moyen faible en FWB, le climat de classe s'est amélioré depuis 2015 (dernière campagne où les sciences étaient domaine principal) : il était alors de -0,24. À l'époque, plus encore qu'en 2025, beaucoup de temps d'apprentissage était donc perdu en raison de ce climat perturbé. Il n'y a guère que sur les distractions en raison de l'utilisation des ressources numériques (question non posée en 2015) que la FWB ne se démarque pas de la moyenne internationale. Notons qu'en 2022, 32% des élèves de 15 ans en FWB se disaient distraits par l'utilisation de ressources numériques. En 2025, cette proportion est passée à 25%, alors que l'interdiction des téléphones portables à l'exception des usages pédagogiques a été interdite à la rentrée 2025-2026.

Le **Tableau 12** présente les pourcentages d'élèves qui déclarent que les situations décrites se produisent à chaque cours ou à la plupart des cours.

Tableau 12 - Pourcentage d'élèves déclarant que les situations décrites se produisent souvent en classe de sciences – PISA 2025, pays de comparaison et OCDE

	FWB	OCDE
Les élèves n'écoutent pas ce que dit le professeur.	37 % (1,2)	29 % (0,1)
Il y a du bruit et de l'agitation.	50 % (1,4)	31 % (0,1)
Le professeur doit attendre un long moment avant que les élèves se calment.	34 % (1,4)	24 % (0,1)
Les élèves ne peuvent pas bien travailler.	23 % (1,2)	19 % (0,1)
Les élèves ne commencent à travailler que bien après le début du cours.	37 % (1,2)	24 % (0,1)
Les élèves sont distraits par l'utilisation des ressources numériques (par ex. smartphones, sites web, apps).	25 % (1,5)	28 % (0,1)
Indice moyen sur l'échelle de climat de discipline en sciences	-0,13 (0,04)	0,14 (0,00)

Données OCDE – PISA 2025. Calculs aSPe, ULiège

6. LES PRINCIPAUX RÉSULTATS DE PISA 2025

Comment les différents pays ayant participé à l'évaluation parviennent-ils à développer chez les jeunes de 15 ans les compétences en sciences, en lecture et en mathématiques qui leur seront essentielles pour leur vie future de citoyen ? Où se situe la Fédération Wallonie-Bruxelles par rapport aux systèmes éducatifs de comparaison, et par rapport à la moyenne des pays de l'OCDE ?

Au-delà des premiers classements, quelle variabilité de performances observe-t-on en FWB et ailleurs ? Quel est le poids de l'origine sociale sur les performances scolaires ? Quel est l'impact du genre des élèves, ou de leur parcours scolaire ? Quelles proportions d'élèves observe-t-on à chacun des niveaux des échelles de performances dans les trois disciplines ?

6.1. Les performances moyennes des pays de l'OCDE dans les trois domaines

Avant d'examiner les résultats des différents pays, il est bon de rappeler la prudence qui est de mise lorsqu'on travaille avec des résultats d'enquête. Les résultats des enquêtes PISA sont des estimations réalisées à partir d'échantillons d'élèves et non des valeurs qui auraient pu être calculées si tous les élèves de chaque pays avaient répondu à toutes les questions. Par conséquent, il est essentiel, même si l'échantillon est représentatif, de prendre en considération le degré d'incertitude inhérent à ces estimations. Cette incertitude est fournie sous la forme d'une erreur standard (entre parenthèses dans les tableaux de résultats) associée à chaque score. Cette erreur permet de calculer l'intervalle de confiance dans lequel se situe le résultat présenté. Même si un score précis est attribué à chaque pays, le score réel de la population visée se situe dans une fourchette de scores correspondant à + et – deux fois l'erreur standard¹⁰.

Il convient également de garder à l'esprit que, si les scores moyens attribués à chaque pays permettent certaines comparaisons internationales, ils ne devraient pas occulter la diversité bien réelle des résultats au sein même des pays, comme les résultats différenciés de certaines catégories sociodémographiques d'élèves, comme cela sera abordé par la suite.

Le **Tableau 13** montre les scores des pays de l'OCDE et des trois communautés belges en sciences, en lecture et en mathématiques. **Dans les trois disciplines, le score de la FWB ne diffère pas significativement de la moyenne des pays de l'OCDE.** En outre, le résultat moyen des pays apparaissant dans les zones bleutées ne se distingue pas significativement de celui de la FWB (15 pays en sciences, 13 pays en lecture et en mathématiques).

¹⁰ Plus de détails figurent en annexe 1 p. ANNEXES 81 « Qu'est-ce que l'incertitude d'échantillonnage ? »

Tableau 13 - Performances globales dans les trois domaines - Pays de l'OCDE et communautés belges – PISA 2025

SCIENCES			LECTURE			MATHÉMATIQUES		
Pays	Moyenne	err. sdt	Pays	Moyenne	err. sdt	Pays	Moyenne	err. sdt
Japon	538	(3,81)	Japon	503	(3,78)	Japon	525	(4,20)
Estonie	527	(2,33)	Corée	501	(3,45)	Corée	522	(3,96)
Corée	526	(3,37)	Irlande	500	(2,03)	Estonie	508	(2,29)
Royaume-Uni	511	(2,10)	Estonie	499	(2,53)	Suisse	499	(2,59)
Canada	510	(1,79)	Nv-Zélande	497	(2,42)	<u>C. flamande</u>	489	(3,21)
Nv-Zélande	509	(2,31)	Royaume-Uni	494	(2,02)	Royaume-Uni	488	(2,20)
Australie	509	(1,89)	Australie	491	(1,85)	Canada	485	(1,91)
Finlande	504	(2,26)	Canada	490	(1,78)	Pologne	484	(2,76)
États-Unis	502	(5,82)	États-Unis	490	(5,84)	Pays-Bas	483	(2,89)
Suisse	501	(2,59)	Pologne	482	(2,85)	Irlande	480	(1,83)
Irlande	500	(2,17)	Finlande	474	(2,12)	Nv-Zélande	480	(2,17)
Autriche	497	(2,72)	Italie	474	(2,60)	Australie	478	(1,92)
<u>C. flamande</u>	496	(3,20)	Turquie	472	(2,31)	Autriche	477	(2,58)
Pologne	495	(2,74)	Suisse	470	(2,92)	Tchéquie	477	(2,60)
Turquie	494	(2,31)	Tchéquie	468	(2,68)	Danemark	471	(2,11)
Tchéquie	490	(2,59)	Autriche	467	(2,55)	Lituanie	470	(1,87)
Lituanie	488	(1,78)	<u>C. flamande</u>	467	(3,40)	Slovaquie	469	(2,45)
Allemagne	486	(3,52)	Suède	466	(3,15)	Finlande	469	(2,20)
Pays-Bas	485	(2,82)	FWB	466	(4,77)	Italie	468	(2,85)
Suède	485	(2,99)	Allemagne	465	(3,56)	FWB	467	(4,17)
Slovénie	484	(1,28)	Lituanie	464	(1,91)	Suède	464	(2,51)
France	483	(3,21)	Portugal	462	(3,23)	Allemagne	464	(3,05)
Italie	483	(2,48)	OCDE	461	(0,45)	OCDE	463	(0,42)
OCDE	482	(0,44)	Danemark	460	(2,37)	États-Unis	463	(5,40)
FWB	482	(4,41)	France	456	(3,24)	Turquie	462	(2,40)
Portugal	482	(3,52)	Norvège	453	(2,09)	Lettonie	460	(1,70)
Hongrie	480	(2,44)	Hongrie	452	(2,34)	Portugal	460	(3,45)
Danemark	478	(2,39)	Espagne	451	(1,94)	Slovénie	460	(1,19)
Espagne	477	(1,90)	<u>C. germ.</u>	451	(3,41)	Hongrie	459	(2,51)
<u>C. germ.</u>	475	(3,23)	Slovaquie	448	(2,56)	France	458	(3,00)
Slovaquie	475	(2,50)	Slovénie	445	(1,29)	Luxembourg	458	(0,88)
Luxembourg	474	(1,05)	Luxembourg	443	(1,05)	Espagne	457	(1,69)
Norvège	470	(2,02)	Pays-Bas	441	(2,89)	<u>C. germ.</u>	454	(3,01)
Lettonie	468	(2,05)	Israël	436	(3,52)	Norvège	452	(2,02)
Chili	442	(2,50)	Chili	436	(2,76)	Islande	450	(1,47)
Israël	442	(3,35)	Lettonie	430	(2,03)	Israël	433	(3,10)
Islande	441	(1,65)	Grèce	423	(3,19)	Grèce	424	(2,92)
Grèce	434	(2,94)	Islande	422	(1,62)	Chili	403	(2,18)
Costa Rica	424	(2,57)	Costa Rica	416	(2,76)	Mexique	388	(1,86)
Colombie	414	(3,29)	Mexique	408	(2,16)	Costa Rica	387	(2,25)
Mexique	414	(2,00)	Colombie	399	(3,31)	Colombie	381	(2,78)

Données OCDE - PISA 2025. Calculs aSPe, ULiège

En sciences, les meilleures performances sont observées dans les pays asiatiques et en Estonie, ainsi que dans les pays anglo-saxons. Si, parmi les sept pays de comparaison, deux (le Royaume-Uni et la Communauté flamande) obtiennent des résultats significativement supérieurs à ceux de la FWB, soulignons le fait que cette dernière se situe maintenant au niveau de la moyenne des pays de l'OCDE.

La FWB fait partie des 14 systèmes éducatifs pour lesquels on observe une stabilité des scores en sciences par rapport à 2022, dans un contexte de baisse conséquente des résultats dans la grande majorité des pays de l'OCDE. En effet, de nombreux pays connaissent une baisse des performances en sciences par rapport à 2022, les chutes les plus importantes étant observées en Lettonie (- 26 points), en Israël (- 23), en Slovaquie et au Danemark (- 16). Seuls 4 pays ont amélioré leurs performances de manière significative depuis 2022 : la Turquie (+ 18), la Slovaquie et le Costa Rica (+ 13) ainsi que le Royaume-Uni (+11). La stabilité du résultat de la FWB en sciences peut d'ailleurs être observée à plus long terme, puisqu'on n'y observe pas non plus de différence significative entre 2006 (score de 486) et 2025 (score de 482).

En lecture, ce sont les mêmes groupes de pays qui obtiennent les meilleurs résultats, à savoir les pays asiatiques, anglo-saxons et l'Estonie. La FWB affiche des performances similaires à celles de la Communauté flamande, et, parmi les pays de comparaison, seul le Royaume-Uni obtient des résultats significativement supérieurs à ceux de la FWB. L'évolution de la FWB par rapport à la moyenne internationale mérite également d'être notée : en effet, en 2000, lors de la première édition de PISA, les résultats de la FWB se situaient largement sous la moyenne des pays de l'OCDE. Les résultats sont à présent proches de la moyenne internationale (la différence en faveur de la FWB est non significative). Hélas, cette évolution positive de la FWB dans le classement tient davantage à la régression des performances dans d'autres pays qu'à une réelle amélioration des compétences en lecture en FWB. Pour ne prendre que deux exemples, entre 2000 et 2025, les performances en Finlande ont régressé de 72 points et en Communauté flamande de 65 points.

En mathématiques également, ce sont les pays asiatiques et l'Estonie qui affichent les meilleures performances. La FWB obtient des résultats proches de la moyenne des pays de l'OCDE, statistiquement supérieurs à ceux du Luxembourg ou de la C. germanophone, mais inférieurs à ceux du Royaume-Uni, de la Communauté flamande et des Pays-Bas. Les résultats de la FWB en mathématiques ont d'ailleurs toujours été proches de ceux de la moyenne internationale, et ce, de manière plus constante que pour les autres domaines. En 2025, la baisse des résultats par rapport au cycle précédent concerne la plupart des pays, y compris la FWB.

6.2. Les niveaux de compétences des élèves en sciences

Si les résultats moyens sur l'échelle combinée de sciences montrent de manière globale les acquis en sciences à l'âge de 15 ans, les pourcentages d'élèves qui atteignent les différents niveaux de compétences permettent une analyse plus précise.

L'échelle de compétences en sciences compte six niveaux, le niveau le plus bas étant subdivisé en deux sous-niveaux (1b et 1a) afin d'affiner le diagnostic concernant les élèves dont les compétences sont les plus faibles. Au-delà des scores moyens, ces niveaux de compétences permettent d'appréhender les tâches que les élèves sont capables de réussir à un niveau donné (**Figure 5**). Ces niveaux sont hiérarchisés et emboîtés, de sorte qu'un élève qui possède des performances caractéristiques d'un niveau est aussi capable de réussir les tâches des niveaux inférieurs. Le niveau

2 est généralement considéré comme le niveau charnière que les élèves de 15 ans devraient atteindre à minima.

Sous ce niveau 2, les élèves font preuve de compétences rudimentaires, leurs raisonnements se limitant généralement à des tâches peu exigeantes. Leurs lacunes sont telles qu'ils ne maîtrisent par exemple les compétences épistémiques de base nécessaires (pour identifier si des questions sont d'ordre scientifique ou non) que dans des situations familières et concrètes. Ces élèves risquent donc, lorsqu'ils seront adultes, de ne pouvoir prendre une part active à la vie sociale en mobilisant un esprit critique face aux savoirs scientifiques, dans un contexte marqué par la multiplication des informations, la désinformation et la complexité croissante des défis scientifiques, technologiques et environnementaux (OCDE, 2025).

Figure 5– Description synthétique des niveaux de compétence en sciences dans PISA 2025

6	>707,9	}	Performances élevées dans les trois compétences. Capacité à utiliser des concepts scientifiques, à élaborer des explications scientifiques et à porter un regard critique sur les méthodes et les données dans des contextes peu familiers.
5	De 633 à 707,9		
4	De 559 à 632,9	}	Capacité à réaliser des tâches nécessitant des justifications, interpréter des données sous forme de graphiques ou de tableaux, justifier des démarches d'investigation simple et de prendre des décisions élémentaires fondées sur des preuves.
3	De 484 à 558,9		
2	De 410 à 483,9	}	Capacité à fournir des explications simples sur des phénomènes familiers et d'interpréter des données simples.
1a	De 335 à 409,9		
1b	De 261 à 334,9	}	Capacité à gérer des situations scientifiques simples, familières quand les tâches sont concrètes et que les options sont limitées. Les élèves ne sont pas encore capables d'expliquer des phénomènes, d'interpréter des données et d'en évaluer la crédibilité.
< 1	<260,9		

En moyenne dans les pays de l'OCDE, 74 % des élèves atteignent au moins le niveau 2 (**Figure 6**). C'est exactement la même proportion qu'en 2015, précédent cycle où les sciences constituaient le domaine principal. En FWB, ce sont 76 % des élèves qui atteignent au moins ce niveau.

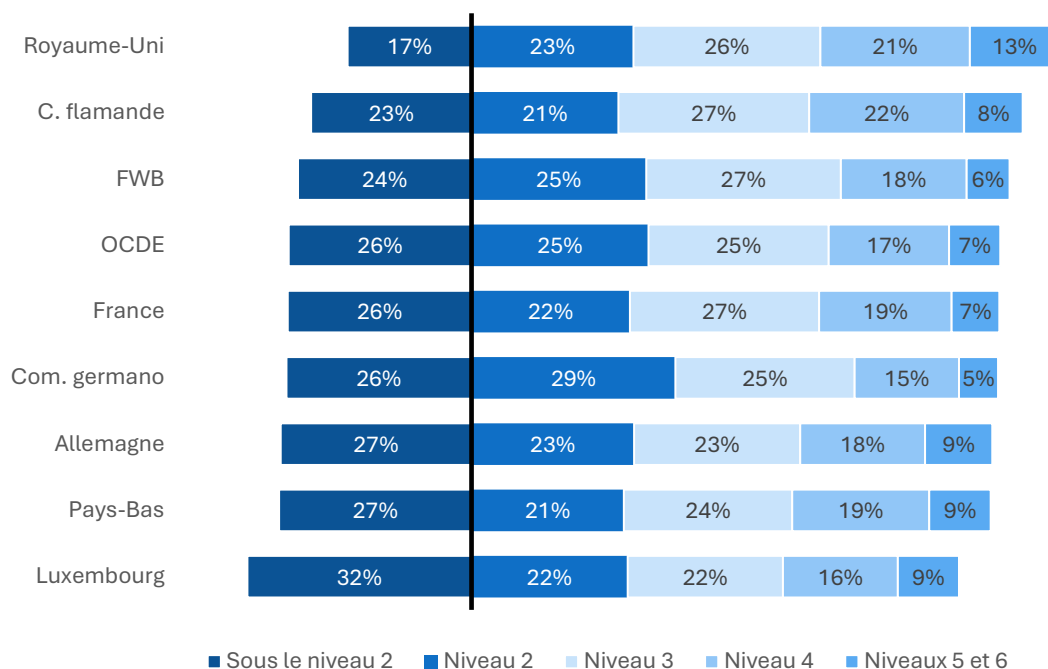
Cela signifie qu'à l'inverse, environ un quart des élèves ne possèdent que des compétences rudimentaires en sciences, situées sous le niveau 2, tant en moyenne dans les pays de l'OCDE qu'en FWB. Cette situation est similaire dans les deux autres communautés belges, aux Pays-Bas, en Allemagne et en France. Au Luxembourg, la proportion d'élèves qui possèdent des compétences en sciences sous le niveau 2 est particulièrement importante (32 %).

Par contre, le Royaume-Uni se démarque très nettement avec de faibles proportions d'élèves aux compétences rudimentaires en sciences (17 %) couplées à d'importantes proportions d'élèves aux compétences élevées (13 %), alors que, dans les autres pays de comparaison, les proportions d'élèves atteignant les niveaux 5 et 6 se situent entre 5 % (en Communauté germanophone) et 9 % en Allemagne, au Luxembourg et aux Pays-Bas.

En FWB, 6 % des élèves atteignent ce niveau élevé de performances. Par rapport à 2015 (dernière campagne où les sciences constituaient le domaine principal), les proportions d'élèves très peu et

très performants en sciences sont très proches : il y avait à l'époque 23 % d'élèves situés sous le niveau 2 et 5 % d'élèves situés aux niveaux 5 et 6.

**Figure 6 – Pourcentages d'élèves dans les niveaux de compétence de l'échelle de sciences
FWB et pays de comparaison – PISA 2025**



Données OCDE - PISA 2025. Calculs aSPe, ULiège

En lecture, plus d'un quart des élèves de la FWB (28 %) possèdent des compétences rudimentaires en lecture ; c'est moins qu'en moyenne dans les pays de l'OCDE (**Tableau 14**). Les proportions d'élèves très peu et très performants au Royaume-Uni sont à nouveau les plus favorables : nettement moins d'élèves aux compétences rudimentaires et plus d'élèves très performants que dans tous les autres pays de comparaison et qu'en moyenne dans les pays de l'OCDE. À contrario, aux Pays-Bas, près de quatre élèves sur dix sont très peu performants en lecture et les élèves capables de résoudre les tâches les plus complexes sont peu nombreux.

Tableau 14 – Pourcentages d'élèves très peu et très performants en lecture - Pays de comparaison et OCDE – PISA 2025

Lecture	Royaume-Uni	FWB	C. flamande	OCDE	Allemagne	France	C. germ.	Luxembourg	Pays-Bas
Sous le niveau 2	20 % (0,7)	28 % (2,1)	29 % (1,4)	31 % (0,2)	32 % (1,3)	33 % (1,3)	34 % (1,9)	38 % (0,6)	39 % (1,3)
Niveaux 5 et 6	9 % (0,6)	6 % (0,6)	6 % (0,6)	6 % (0,1)	7 % (0,6)	5 % (0,5)	4 % (0,8)	4 % (0,3)	4 % (0,4)

Données OCDE - PISA 2025. Calculs aSPe, ULiège

Les pays sont classés par ordre croissant du taux d'élèves sous le niveau 2.

Les mathématiques (**Tableau 15**) constituent le domaine pour lequel on observe la plus importante proportion d'élèves sous le niveau 2 en moyenne dans les pays de l'OCDE, et en FWB, avec de l'autre côté de l'échelle des taux d'élèves très performants relativement similaires dans les trois domaines. À nouveau, on observe que le Royaume-Uni présente une faible proportion d'élèves très peu performants couplée à une forte proportion d'élèves très performants.

Tableau 15 - Pourcentages d'élèves très peu et très performants en mathématiques - FWB et pays de comparaison – PISA 2025

Math	C. flamande	Royaume -Uni	Pays-Bas	FWB	Allema -gne	OCDE	C. germ.	France	Luxem-bourg
Sous le niveau 2	26 % (1,4)	26 % (0,8)	30 % (1,3)	32 % (2,0)	34 % (1,3)	35 % (0,2)	35 % (2,0)	36 % (1,4)	37 % (0,5)
Niveaux 5 et 6	12 % (0,9)	13 % (0,7)	13 % (0,7)	7 % (0,7)	8 % (0,6)	8 % (0,1)	4 % (0,9)	5 % (0,5)	7 % (0,4)

Données OCDE - PISA 2025. Calculs aSPe, ULiège

Les pays sont classés par ordre croissant du taux d'élèves sous le niveau 2.

6.3. Les résultats selon les compétences en sciences

Le cadre de référence de PISA 2025 s'inscrit dans la logique des cadres précédents fondés sur la littérature scientifique, mais les élargit en accordant une place renforcée aux compétences. L'enjeu est de former des citoyens capables d'utiliser leurs acquis scientifiques pour s'engager dans des questions liées à la science, prendre des décisions éclairées et agir de manière réfléchie dans des contextes personnels, locaux ou globaux.

Cette section décrit les compétences évaluées et la façon dont elles s'articulent aux différents contextes, aux connaissances scientifiques des élèves et à leur identité scientifique, et examine dans quelle mesure les performances des élèves varient en fonction de la compétence scientifique visée.

Trois compétences scientifiques sont évaluées :

- expliquer des phénomènes scientifiquement ;
- concevoir et évaluer des démarches d'investigation et interpréter des données et des preuves ;
- rechercher, évaluer et utiliser des informations scientifiques pour décider et agir.

Dans le **Tableau 16**, le score de la FWB pour la compétence « Expliquer des phénomènes scientifiquement » n'est pas significativement différent de celui de l'OCDE bien qu'il se situe en dessous de l'Espagne et de la Slovaquie. Cela s'explique par l'erreur standard qui est importante en FWB. On observe le même phénomène pour la Slovaquie pour la compétence « Concevoir et évaluer des démarches d'investigation ».

C'est pour la compétence « Expliquer des phénomènes scientifiquement » que les performances des élèves en FWB sont les plus faibles (474) bien que ne différant pas significativement de la moyenne des pays de l'OCDE, comme neuf autres pays et régions, dont la Communauté flamande.

Tableau 16 - Performances en sciences selon la compétence visée - Communautés belges et pays de l'OCDE – PISA 2025

Expliquer des phénomènes scientifiquement			Concevoir et évaluer des démarches d'investigation			Rechercher des informations pour décider et agir		
Pays	Moyenne	err. sdt	Pays	Moyenne	err. sdt	Pays	Moyenne	err. sdt
Japon	542	(3,9)	Japon	538	(4,1)	Japon	534	(3,5)
Corée	525	(3,3)	Estonie	530	(2,4)	Estonie	528	(2,3)
Estonie	521	(2,2)	Corée	525	(3,4)	Corée	525	(3,7)
Canada	512	(1,8)	Royaume-Uni	508	(2,2)	Australie	515	(1,9)
Royaume-Uni	512	(2,2)	Nv-Zélande	506	(2,3)	Royaume-Uni	515	(2,2)
Australie	511	(1,9)	Canada	506	(1,8)	Nv-Zélande	513	(2,4)
Nv-Zélande	509	(2,5)	Australie	504	(1,9)	Canada	512	(1,9)
Finlande	507	(2,3)	Suisse	501	(2,7)	États-Unis	509	(5,9)
Irlande	502	(2,3)	Finlande	500	(2,2)	Finlande	507	(2,3)
États-Unis	500	(5,8)	<u>C. flamande</u>	500	(3,3)	Irlande	501	(2,2)
Suisse	500	(2,6)	Autriche	498	(2,7)	<u>C. flamande</u>	501	(3,0)
Pologne	496	(2,8)	Turquie	497	(2,4)	Suisse	500	(2,5)
Autriche	494	(2,8)	Irlande	497	(2,1)	Autriche	496	(2,6)
Turquie	492	(2,4)	Pologne	495	(2,8)	<u>C. germ.</u>	492	(3,2)
Lituanie	492	(1,9)	États-Unis	495	(5,8)	Pays-Bas	491	(2,7)
Tchéquie	490	(2,4)	Tchéquie	492	(2,8)	Pologne	490	(2,8)
Slovénie	488	(1,4)	Lituanie	487	(1,8)	FWB	490	(4,1)
<u>C. flamande</u>	487	(3,3)	Allemagne	486	(3,5)	Suède	488	(3,2)
Allemagne	485	(3,7)	Pays-Bas	486	(2,8)	France	487	(3,3)
Suède	485	(3,1)	Italie	484	(2,6)	Turquie	487	(2,3)
Hongrie	483	(2,5)	FWB	484	(4,5)	Allemagne	486	(3,3)
Portugal	483	(3,3)	Slovénie	483	(1,4)	Tchéquie	484	(2,7)
Pays-Bas	482	(3,0)	France	483	(3,2)	OCDE	480	(0,4)
OCDE	482	(0,4)	Portugal	482	(3,6)	Italie	479	(2,6)
Italie	481	(2,3)	Suède	482	(3,0)	Lituanie	479	(1,8)
France	481	(3,2)	OCDE	481	(0,4)	Espagne	478	(1,9)
Danemark	479	(2,5)	Hongrie	480	(2,5)	Portugal	477	(3,6)
Espagne	475	(1,9)	Espagne	477	(2,0)	Luxembourg	476	(1,1)
Slovaquie	475	(2,4)	Luxembourg	476	(0,9)	Slovénie	475	(1,4)
FWB	474	(4,4)	Slovaquie	476	(2,6)	Danemark	470	(2,5)
Norvège	473	(2,2)	Danemark	476	(2,5)	Hongrie	469	(2,4)
Luxembourg	468	(1,1)	<u>C. germ.</u>	474	(3,2)	Lettonie	467	(2,2)
<u>C. germ.</u>	466	(3,5)	Norvège	470	(2,0)	Slovaquie	466	(2,6)
Lettonie	465	(2,1)	Lettonie	469	(2,1)	Norvège	464	(2,1)
Chili	442	(2,6)	Islande	446	(1,7)	Israël	444	(3,4)
Israël	441	(3,5)	Chili	441	(2,6)	Chili	440	(2,5)
Islande	437	(1,7)	Israël	441	(3,3)	Grèce	438	(3,1)
Grèce	430	(2,9)	Grèce	434	(2,9)	Costa Rica	425	(2,7)
Costa Rica	426	(2,5)	Costa Rica	422	(2,6)	Islande	425	(1,8)
Mexique	419	(1,9)	Colombie	413	(3,4)	Mexique	413	(2,4)
Colombie	416	(3,3)	Mexique	408	(2,0)	Colombie	407	(3,4)

Données OCDE - PISA 2025. Calculs aSPe, ULiège

6.4. Sciences de l'environnement et développement durable

Le cadre de référence de PISA 2025 prend en compte l'identité scientifique des élèves, c'est-à-dire leur rapport à la science, leurs croyances, leurs dispositions et leur engagement. Cette identité scientifique comprend notamment la sensibilité environnementale et l'agentivité, qui mesure la capacité des élèves à agir par eux-mêmes, à faire des choix éclairés et volontaires et à influencer leur environnement plutôt que de subir les événements. Ces différents aspects prennent progressivement une place importante dans le test de sciences PISA, au travers de questions telles que présentées dans la **Figure 7**. Cette unité est présentée intégralement en annexe 2, p.82.

Figure 7- Exemple d'unité libérée constitutive du score en science de l'environnement – PISA 2025

PARC D'ÉOLIENNES EN MER – Question 1

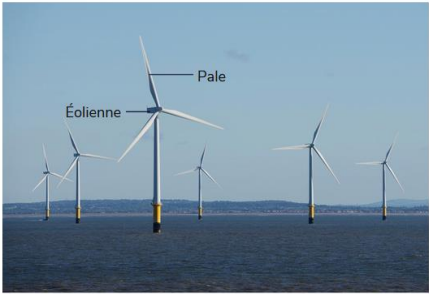
La production d'électricité à partir du vent plutôt qu'à partir de combustibles fossiles présente des avantages pour l'environnement. Décris-en un.

Parc d'éoliennes en mer

Une ville côtière envisage de construire un parc d'éoliennes en mer pour produire de l'électricité.

Le vent fait tourner les pales des éoliennes, ce qui produit de l'électricité. Cette électricité est injectée dans le réseau électrique terrestre.

Des habitants de cette ville sont en faveur du projet. D'autres, par contre, s'inquiètent des conséquences négatives qu'il aura sur l'environnement local.



Parc d'éoliennes en mer

Le **Tableau 17** présente, par ordre décroissant, le score obtenu par les pays et régions de l'OCDE sur l'échelle de sciences de l'environnement. Les pays apparaissant dans la zone bleutée obtiennent des scores qui ne diffèrent pas significativement de celui de la FWB. Quatorze pays sont dans le cas, dont cinq sont des systèmes éducatifs proches pris pour comparaison ailleurs dans le document (France, Pays-Bas, Allemagne, Luxembourg et Communauté germanophone), auxquels il faut ajouter la moyenne des pays de l'OCDE.

Les résultats en sciences de l'environnement sont proches des résultats globaux en sciences et le classement des pays est quasiment identique. Les pays qui obtiennent des résultats globaux en sciences élevés (Japon, Corée, Estonie et Royaume-Uni) obtiennent aussi de bons résultats sur l'échelle de sciences de l'environnement. On retrouve également les mêmes pays en bas de classement (Mexique, Colombie, Grèce et Costa Rica). Parmi les systèmes éducatifs proches, la Communauté flamande (492) et surtout le Royaume-Uni (513) obtiennent des résultats plus élevés que la moyenne OCDE sur cette échelle, comme c'est le cas également pour le score global en sciences. Les bonnes performances du Royaume-Uni en sciences, mais également dans les autres disciplines, ont été documentées dans une section précédente.

Tableau 17 - Performances sur l'échelle de sciences de l'environnement- PISA 2025

Scores en sciences de l'environnement et développement durable		
Pays	Moyenne	err. sdt
Japon	536	(3,7)
Corée	522	(3,4)
Estonie	520	(2,3)
<i>Royaume-Uni</i>	513	(2,1)
Canada	511	(1,8)
Nv-Zélande	511	(2,3)
Australie	510	(1,9)
Irlande	503	(2,2)
Finlande	502	(2,3)
États-Unis	500	(5,6)
Suisse	495	(2,6)
Turquie	494	(2,4)
Autriche	493	(2,7)
Pologne	492	(2,7)
<u>C. flamande</u>	492	(3,2)
Tchéquie	488	(2,6)
Lituanie	487	(1,8)
<i>France</i>	486	(3,2)
Suède	485	(3,1)
<i>Pays-Bas</i>	483	(2,6)
Italie	482	(2,5)
<i>Allemagne</i>	481	(3,6)
Portugal	481	(3,5)
OCDE	480	(0,4)
Slovénie	480	(1,2)
Espagne	477	(1,9)
FWB	477	(4,2)
Hongrie	475	(2,5)
<u>C. germ.</u>	473	(3,1)
Danemark	472	(2,4)
<i>Luxembourg</i>	471	(1,0)
Norvège	469	(2,0)
Slovaquie	469	(2,4)
Lettonie	464	(2,0)
Israël	443	(3,3)
Chili	442	(2,5)
Islande	433	(1,7)
Costa Rica	430	(2,7)
Grèce	425	(3,0)
Colombie	420	(3,3)
Mexique	413	(2,2)

Données OCDE – PISA 2025. Calculs aSPe, ULiège

Une publication de l'aSPe (Quittre et al., à paraître) développe plus amplement le lien entre l'évaluation des sciences et les données contextuelles dans PISA 2025, que ce soit au niveau de l'établissement (contextes scolaires d'apprentissage des sciences, ressources, volumes horaires...) ou de l'élève (identité scientifique, conscience écologique, agentivité, motivation, sentiment d'efficacité...).

Encadré I : Les bons résultats du Royaume-Uni : le cas de l'Angleterre

Les résultats obtenus par le Royaume-Uni appellent à se pencher sur les caractéristiques de son système éducatif ; néanmoins, à l'instar de ce que masque l'appellation « Belgique » dans les rapports internationaux, les politiques éducatives de l'Angleterre, de l'Écosse, du Pays de Galles et de l'Irlande du Nord présentent des différences importantes (Oates, 2021). L'Angleterre, avec ses résultats élevés aux différentes enquêtes internationales (Dupont et al., 2024 ; Ingram et al., 2023 ; Schillings et al. 2023) constitue dès lors un cas particulièrement intéressant pour comprendre ces performances.

En sciences, une caractéristique importante du système anglais réside dans la place accordée à la démarche scientifique expérimentale dans les apprentissages. Dès le primaire, le programme prévoit une composante « Working scientifically », qui amène progressivement les élèves à poser des questions, observer, réaliser des tests, recueillir des données et formuler des conclusions. Au cours de leur scolarité, ils sont ensuite conduits à planifier des investigations, contrôler des variables, répéter des mesures et évaluer leurs résultats. Dans le secondaire, les travaux pratiques et l'utilisation du laboratoire représentent une part importante de l'enseignement des sciences, pouvant atteindre entre un tiers et la moitié du temps d'enseignement (Toplis & Allen, 2012). Cette familiarité précoce avec l'expérimentation peut contribuer à développer non seulement les connaissances scientifiques, mais aussi les compétences nécessaires pour comprendre et mobiliser les démarches scientifiques évaluées dans les enquêtes internationales.

Les bons résultats anglais peuvent également être associés à une série de réformes visant à renforcer les apprentissages fondamentaux (Oates, 2021). Depuis 2010, l'enseignement de la lecture dans le primaire a notamment bénéficié d'approches davantage fondées sur les données probantes (enseignement explicite et systématique des correspondances lettre-son, fluidité, enseignement des stratégies de compréhension) et de la mise en place d'un test de dépistage des difficultés en lecture à la fin de la première année. En mathématiques, les élèves présentant des difficultés ont bénéficié de davantage de temps, d'étayage et d'interventions ciblées, et pour ce faire un investissement important a été consacré à des programmes de soutien aux écoles, à des ressources pédagogiques et à un programme d'échanges, pour les enseignants, avec Shanghai (Blausten et al., 2020). Ces mesures ont contribué à renforcer à la fois les contenus enseignés et les pratiques professionnelles.

Cet ensemble de réformes a en effet intégré la situation des enseignants : le programme « Teach First » a été lancé pour encourager les diplômés très performants à se tourner vers l'enseignement, une enquête sur la charge de travail des enseignants a été commandée, afin à la fois de comprendre les problèmes signalés en matière de charge de travail et de rôles, et d'y remédier (Oates, 2021), la formation continue a été renforcée (Blausten et al., 2020) et des projets de formation spécifiques (comme le projet Enthuse en sciences ou le programme MaST en mathématiques) ont été développés.

Enfin, les réformes anglaises ont progressivement cherché à accroître le niveau d'exigence des programmes et des évaluations. Le nouveau curriculum anglais, introduit en 2014, met davantage l'accent sur les connaissances essentielles, les concepts et les principes fondamentaux, tandis que les GCSE (*General Certificate of Secondary Education*, soit les épreuves externes certificatives que les élèves passent à 16 ans, à la fin de la scolarité obligatoire) ont été profondément réformés à partir de 2015-2016, avec une augmentation des exigences en matière de contenu et une évolution des modalités d'évaluation (Oates, 2021).

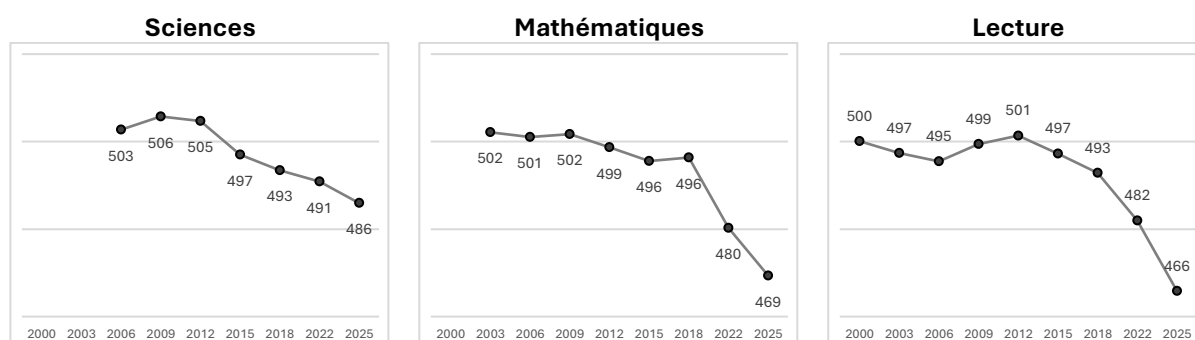
Les performances de l'Angleterre dans les enquêtes internationales peuvent donc être interprétées comme le résultat d'un ensemble cohérent de politiques éducatives menées en parallèle : importance accordée aux connaissances fondamentales, développement de pratiques fondées sur les données probantes, renforcement de la formation des enseignants et, en sciences, familiarisation relativement précoce avec la démarche expérimentale. Ces éléments ne permettent pas à eux seuls d'expliquer les résultats du Royaume-Uni, mais ils apportent un éclairage pertinent sur l'excellent niveau des élèves anglais en sciences, en mathématiques et en lecture.

7. ÉVOLUTIONS AU COURS DU TEMPS

Vingt-cinq années de mise en œuvre du programme PISA offrent le recul suffisant pour dégager des tendances de fond quant à l'évolution des performances des jeunes de 15 ans dans les pays industrialisés. Et le constat est préoccupant : en moyenne, les résultats observés dans les pays de l'OCDE suivent une tendance générale à la baisse dans les trois domaines évalués. Dans son rapport international, l'OCDE constate que « les résultats obtenus lors de ce cycle PISA 2025 sont les plus faibles dans toutes les matières, se situant en dessous des moyennes de tous les cycles précédents (à l'exception des sciences dont la différence n'est pas significative avec PISA 2022) » (OCDE, 2026, p. 95).

Plus spécifiquement, au niveau des jeunes des 23 pays de l'OCDE participant depuis le début, on constate une érosion graduelle des performances en sciences depuis PISA 2015 (**Figure 8**). Par contre, en mathématiques et en lecture, il s'agit d'une baisse brutale : les nettes diminutions observées lors du cycle 2022 marqué par le Covid, loin de se résorber, se sont accentuées.

Figure 8– Évolution des moyennes OCDE (n=23)¹¹ en sciences, mathématiques et lecture¹²



Données OCDE – PISA 2006 à 2025. Calculs aSPe, ULiège

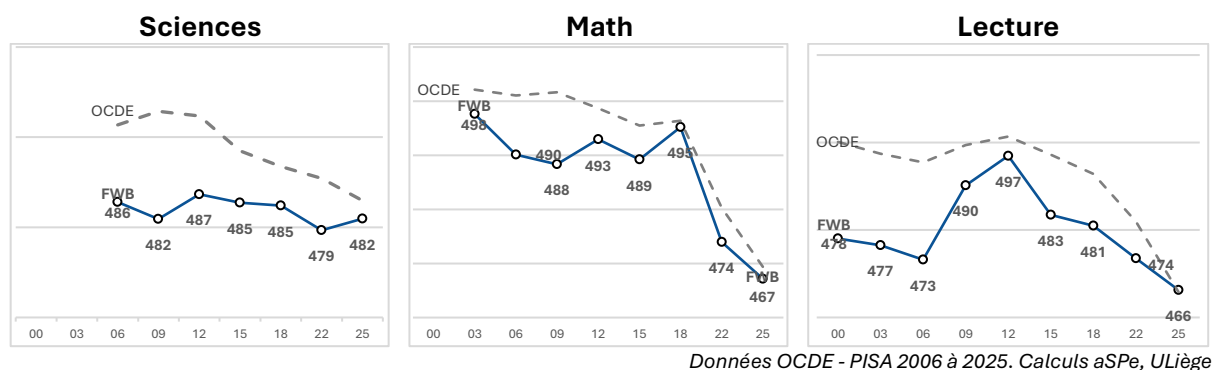
En FWB, **en sciences**, contrairement aux autres pays, on observe un maintien des performances (voir **Figure 9**) : il n'y a pas de baisse significative entre PISA 2006 (score de 486) et PISA 2025 (score de 482). Ce maintien peut être analysé positivement, traduisant une certaine résilience de notre système éducatif en sciences alors que la tendance des 22 systèmes éducatifs de comparaison est à l'érosion. Dans le même temps, il ne faut pas occulter que ce bon résultat relatif est lié à la contreperformance des pays de comparaison.

En revanche, dans les domaines des mathématiques et de la lecture, les diminutions conséquentes observées au niveau international s'observent aussi en FWB. En mathématique, la césure est concomitante au cycle marqué par le Covid. Dans le domaine de la lecture, le recul est antérieur : il s'observe depuis 2015 et s'est nettement accentué depuis 2022.

¹¹ Les moyennes de l'OCDE correspondent à la moyenne arithmétique des résultats des **23 pays** membres de l'OCDE disposant de données valides pour chacun des neuf cycles PISA menés depuis 2000. Il s'agit de la manière la plus fiable pour assurer une base de comparaison commune. Ce choix présente cependant le désavantage d'un nombre plus limité de pays, dans la mesure où, chaque fois qu'un pays a été exclu ou n'a pas participé à un cycle PISA, il n'est pas retenu dans la moyenne.

¹² Pour chaque domaine, l'évolution est analysée à partir du cycle où ce domaine a pour la première fois été évalué au titre de domaine majeur : 2006 pour les sciences, 2003 pour les mathématiques et 2000 pour la lecture.

Figure 9 – Évolution des moyennes FWB (et OCDE) en sciences, mathématiques et lecture



L'analyse détaillée de l'évolution des résultats de la FWB entre 2000 et 2025 fait l'objet la section 7. Toutefois, au-delà de la situation propre à la FWB, la baisse persistante des performances observée dans les trois domaines évalués par PISA constitue une tendance de fond qui, comme nous venons de le dire, touche la plupart des pays de l'OCDE. L'ampleur de ce recul, sa généralisation à de nombreux systèmes éducatifs et sa présence dans chacun des domaines évalués invitent à dépasser les explications nationales pour envisager des facteurs plus larges. L'OCDE, dans son rapport international, s'attarde sur ce phénomène. L'encadré ci-après en présente une synthèse et met en évidence les principaux éléments d'interprétation avancés.

Encadré II : Pourquoi les compétences en lecture ont-elles décliné au cours du temps ? (OCDE, 2026)

Cet encadré propose une synthèse détaillée des hypothèses explicatives envisagées par l'OCDE pour rendre compte du déclin des performances observé au fil des cycles d'évaluation PISA. Le texte intégral fait partie du chapitre 2 du rapport international de PISA 2025 (OCDE, 2026, pp. 95-100).

Le déclin des compétences en lecture y est présenté comme un angle d'analyse particulièrement pertinent : non seulement il s'agit du domaine qui affiche la plus forte baisse, mais, de plus, la lecture joue un rôle clé dans la réussite dans les autres domaines évalués par PISA. L'OCDE souligne que les tendances en lecture sont statistiquement liées aux tendances en mathématiques et en sciences, ce qui suggère l'existence de facteurs communs qui affectent les apprentissages dans leur ensemble.

Avant tout, l'OCDE précise que des vérifications méthodologiques ont permis d'écarter l'hypothèse d'un artéfact de mesure et que le signal du déclin demeure robuste malgré les limites connues des outils de mesure de PISA.

Quatre niveaux complémentaires - élèves, écoles, systèmes éducatifs et société - pourraient contribuer à la baisse des performances, niveaux qui s'additionneraient pour produire un effet global.

Au niveau des élèves, on pourrait assister à une reconfiguration des compétences plutôt qu'à une érosion uniforme de celles-ci. Le déclin ne se manifeste pas de façon homogène selon les types de tâches. Les baisses les plus fortes concernent les exercices reposant sur des textes longs et sur des processus cognitifs de haut niveau - évaluer, réfléchir, croiser plusieurs sources d'information. À l'inverse, les compétences face aux tâches consistant à localiser une information isolée résistent mieux. Cela suggère que les élèves n'ont pas simplement perdu en compétence de manière générale, mais que leurs profils de compétences se sont recomposés, potentiellement au profit d'aptitudes non mesurées par PISA.

Les données pointent également vers une difficulté croissante à soutenir un engagement cognitif prolongé. Dès les items de fluidité - qui mesurent la rapidité et la précision de lecture de phrases simples - la part des lecteurs à la fois rapides et précis a reculé d'environ six points de pourcentage entre 2018 et 2025, tandis que la proportion de réponses données rapidement, mais de façon erronée est passée de 7 % à 12 %. Ce phénomène se retrouve dans l'ensemble du test : les élèves répondent davantage, mais avec moins de rigueur, et le score se dégrade plus fortement dans les sections finales de l'épreuve que dans les premières. Il s'agit là d'un signe possible d'une baisse de l'attention, de la persévérance ou de la confiance face à la difficulté.

Cette évolution s'accompagne d'un recul de l'effort déclaré par les élèves lors du test, ainsi que d'une baisse de leur motivation générale pour l'apprentissage. Certaines corrélations statistiques viennent étayer ce constat : la part d'élèves se disant « curieux de nombreuses choses » est corrélée avec les résultats en lecture ($r = 0,54$), de même que la capacité déclarée à « terminer ce qu'ils entreprennent » ($r = 0,31$).

Au niveau des écoles, le besoin de soutien s'accroît tandis que la discipline et le climat scolaire se dégradent. Le rôle du contexte scolaire est central, d'autant que la pandémie de Covid-19 a révélé des failles importantes : lors de la fermeture des écoles, environ un élève sur deux dans un pays de l'OCDE a déclaré avoir eu des difficultés à se motiver pour le travail scolaire, et un sur trois a signalé ne pas toujours comprendre les consignes (OCDE, 2023). Si certains indicateurs de soutien perçu se sont améliorés en 2025 (davantage d'occasions pour les élèves d'exprimer leur opinion), d'autres se sont dégradés, notamment la part d'élèves rapportant que leurs enseignants continuent d'expliquer jusqu'à ce que tout le monde comprenne — un indicateur modérément corrélé aux résultats en sciences ($r = 0,31$).

Le climat scolaire a lui aussi évolué de façon contrastée : le harcèlement, qui avait reculé entre 2018 et 2022, est reparti à la hausse en 2025. Les chefs d'établissement rapportent également une dégradation générale du climat scolaire (vandalisme, vols, intimidation, violences verbales), et l'enquête TALIS 2024 confirme que les enseignants du 1^{er} degré du secondaire consacrent une part croissante de leur temps à la gestion de la discipline — passée de 13 % en 2018 à 16 % en 2024, en moyenne OCDE (OCDE, 2025) — au détriment du temps d'enseignement effectif. Ces évolutions du contexte scolaire fragilisent ainsi les apprentissages. Lorsque la gestion des classes se complexifie et que les situations d'enseignement sont davantage perturbées, les conditions nécessaires au développement de compétences complexes et à un accompagnement structuré peuvent s'en trouver affaiblies. Il ne s'agit toutefois pas d'attribuer ce recul aux enseignants ou aux écoles. Ceux-ci constituent plutôt le cadre dans lequel se conjuguent et se manifestent de multiples pressions.

Au niveau des systèmes éducatifs, plusieurs changements ont également pu influencer les tendances. Les classes sont devenues plus hétérogènes, avec davantage d'élèves réfugiés, allophones, à besoins particuliers ou issus de l'immigration, alors même que la composition socioéconomique globale est restée relativement stable. TALIS 2024 rapporte que près de trois enseignants sur quatre déclarent enseigner à des classes dans lesquelles les élèves ont des aptitudes très diverses. Cette diversité n'est pas problématique en soi, mais elle exige une différenciation pédagogique accrue, et les données TALIS montrent qu'une forte proportion d'élèves en difficulté est associée à davantage de perturbations en classe (OCDE, 2025).

Par ailleurs, TALIS 2024 montre que plusieurs systèmes éducatifs ont réduit l'usage des données de performances des élèves, tant pour l'évaluation des enseignants que pour le pilotage des actions d'amélioration scolaire. L'OCDE précise que PISA 2025 montre une tendance similaire : les chefs d'établissement rapportent, en moyenne OCDE, une baisse du recours aux données pour planifier les actions à mener pour améliorer l'enseignement. Ce recul n'est cependant pas corrélé à l'ampleur du déclin en lecture selon les pays ; certains pays aux baisses marquées ont réduit cet usage, mais d'autres aux évolutions plus favorables aussi. Tout en avançant l'hypothèse d'un lien potentiel, l'OCDE appelle donc à une interprétation prudente.

Au niveau sociétal, l'OCDE identifie des transformations profondes touchant les pratiques de lecture. PISA 2018 montrait déjà un recul du plaisir de lire chez les élèves, une baisse de la lecture de fiction, de

magazines et de journaux imprimés, au profit d'usages numériques fonctionnels (recherche d'information, messagerie, actualités en ligne). Le rôle des parents comme modèles est souligné : le plaisir de lire aurait également reculé chez les adultes, avec un possible effet d'entraînement sur les enfants (OCDE, 2021). Or, la lecture de fiction et de textes longs, tout comme la lecture sur support papier, reste associée à de meilleures performances, même après contrôle du profil socioéconomique.

La génération évaluée en 2025 a grandi durant une période de diffusion rapide des appareils électroniques personnels, ce qui pourrait avoir favorisé un mode de lecture plus fragmenté et sélectif, au détriment de la lecture soutenue — un phénomène documenté par plusieurs recherches indépendantes de PISA (Altamura et al., 2023 ; Baron et al., 2017 ; Mol & Bus, 2011 ; Salmerón et al., 2024).

Concernant la pandémie, l'OCDE nuance fortement l'idée d'un lien simple entre durée des fermetures d'écoles et baisse des résultats : la Colombie et le Costa Rica, malgré des fermetures prolongées, affichent des trajectoires très différentes de celle de la Suède, qui n'a quasiment pas fermé ses écoles, mais enregistre une baisse importante. L'impact de la pandémie semble donc avoir agi davantage comme catalyseur de transformations plus larges (habitudes, valeurs) que comme cause mécanique directe. En revanche, l'absentéisme qui a persisté après la pandémie dans certains pays apparaît comme un facteur potentiellement plus déterminant.

Enfin, les données PISA 2025 montrent un recul des échanges familiaux autour de la vie scolaire (moins de parents demandant à leurs enfants ce qu'ils ont fait à l'école), sans que cette tendance soit spécifiquement liée à l'ampleur du déclin en lecture selon les pays.

En conclusion, l'OCDE souligne qu'aucune explication isolée ne rend compte du déclin observé. Il s'agit plutôt de la conjonction de multiples évolutions, souvent modestes prises isolément, mais dont l'accumulation produit un effet net important. Au niveau des élèves : difficultés croissantes face aux tâches exigeant un engagement soutenu, réponses plus hâtives, effort moindre, curiosité et persévérance en baisse. Au niveau des écoles : climat de classe et discipline plus difficiles à maintenir, réduisant le temps disponible pour l'apprentissage. Au niveau des systèmes éducatifs : une diversité croissante des classes, pas toujours accompagnée d'outils de pilotage suffisants. Et au niveau sociétal : évolution des pratiques de lecture, omniprésence du numérique, absentéisme accru, moindre soutien familial et effets diffus de la pandémie.

Ces quatre niveaux ne visent pas à désigner des responsables - ni les élèves, ni les enseignants, ni les familles - mais dessinent un environnement d'apprentissage globalement moins propice à la lecture soutenue, à l'engagement cognitif prolongé et au soutien pédagogique structuré. Vingt-cinq ans après le lancement de PISA, comprendre ces dynamiques, propres à chaque contexte national, constitue une condition essentielle pour identifier les leviers permettant de reconstruire ou consolider les conditions d'un apprentissage efficace.

Les hypothèses formulées par l'OCDE seront envisagées plus loin avec les données de la FWB. Par ailleurs, nous pouvons poser la question de savoir si certaines structures éducatives semblent mieux résister que d'autres à ce mouvement de baisse. Nous avons repris la typologie élaborée par Nathalie Mons (2007) qui avait, au départ de données PISA, analysé le lien entre l'organisation des systèmes éducatifs et leur capacité à être efficaces et équitables.

Tableau 18 - Indicateurs d'efficacité, d'équité et évolution 2018-2025 en lecture selon la typologie de Mons (2007)

	Moyenne 2025 lecture	Écart-type (dispersion des résultats)	% élèves très faibles	% élèves très forts	Inégalités sociales (diff. 25% défav. et 25% fav.)	Variance entre écoles	Différence 2025-2018
Pays du modèle de l'intégration à la carte : modèle anglo-saxon : peu de redoublement, tronc commun long flexible gestion des différences via des cours d'exigences variables							
Royaume-Uni	494	99	20	9	64	17%	-10
Canada	490	105	22	9	56	16%	-30
États-Unis	490	121	26	13	106	18%	-16
Australie	491	111	23	11	74	18%	-12
Nouvelle-Zélande	497	114	23	14	77	54%	-9
Moyenne	492	110	23	11	75	25%	-15
Pays du modèle de l'intégration individualisée : modèle asiatique et scandinave : peu de redoublement, tronc commun long flexible, gestion des différences via du soutien individualisé							
Danemark	460	96	29	4	57	12%	-41
Finlande	474	102	26	6	67	8%	-46
Islande	422	103	44	2	64	7%	-52
Norvège	453	108	34	5	78	10%	-1
Suède	466	115	31	8	91	17%	-14
Japon	503	105	19	11	65	40%	-47
Corée	501	104	18	10	68	20%	-39
Moyenne	468	105	29	7	70	16%	-34
Pays du modèle de l'intégration uniforme : modèle méditerranéen : redoublement, tronc commun long uniforme							
France	456	105	33	5	91	42%	-36
Espagne	451	94	32	2	63	16%	-25
Portugal	462	95	28	3	80	22%	-30
Italie	474	95	24	4	79	44%	-2
Grèce	423	95	44	3	72	34%	-35
Moyenne	453	97	32	3	77	32%	-26
Pays du modèle de la séparation : modèle germanique : gestion des différences via redoublement et filières précoces							
Allemagne	465	110	32	7	115	50%	-33
Autriche	467	100	28	5	82	49%	-17
FWB	466	105	28	6	78	41%	-15
C. flamande	467	107	29	6	92	46%	-36
C. germanophone	451	98	34	4	42	32%	-32
Hongrie	452	96	32	3	89	57%	-24
Luxembourg	443	108	38	4	115	29%	-27
Pays-Bas	441	112	39	4	94	53%	-43
Moyenne	456	105	33	5	97	47%	-29

Données OCDE - PISA 2025. Calculs aSPe, ULiège

Le **Tableau 18** reprend les pays inclus au début des années 2000 dans cette typologie et avons vérifié leur performance en lecture en 2025, la variabilité des résultats, les pourcentages d'élèves très faibles (sous le niveau 2 de compétence en lecture) et très forts (atteignant les niveaux 5 et 6), les inégalités sociales (différence de score entre les 25% des élèves les plus et les moins favorisés), le pourcentage de variance entre écoles (un pourcentage élevé indiquant des écoles très différentes les unes des autres en termes de résultats) et l'évolution entre 2018 (dernière évaluation en profondeur de la lecture) et 2025.

Le **Tableau 18** montre que les pays anglosaxons, relevant du modèle de l'intégration à la carte présentent, par rapport aux autres modèles, des indicateurs d'efficacité élevés : moyennes élevées, pourcentage réduit d'élèves faibles et important d'élèves forts, des inégalités sociales contenues (à l'exception des Etats-Unis), un impact limité de l'école fréquentée sur les performances obtenues et surtout, la plus faible diminution entre 2018 et 2025.

Les systèmes éducatifs relevant du modèle d'intégration individualisée ont connu la baisse la plus importante, alors qu'ils partaient de performances souvent plus élevées. Ils conservent une proportion satisfaisante d'élèves aux niveaux de compétences les plus élevés. Ils conservent des indicateurs d'équité élevés : faibles différences entre écoles et le plus faible impact du niveau socioéconomique.

Les pays relevant du modèle d'intégration uniforme ont connu d'importantes diminution, à l'exception de l'Italie. Leur moyenne en lecture est la plus faible des quatre groupes. Ils se distinguent par des différences entre écoles plus élevées que les pays des deux modèles précédents, mais surtout par un pourcentage très faible d'élèves très performants, et un grand pourcentage d'élèves très faibles.

Les systèmes relevant du modèle de la ségrégation ont souvent connu des diminutions conséquentes, ils se caractérisent par des différences entre écoles très élevées, et le déterminisme social le plus important. Comme les pays relevant du tronc commun uniforme, ils ont les taux d'élèves faibles les plus importants, et le taux d'élèves excellents assez restreint. Dans ce groupe, la FWB se distingue par la diminution la moins élevée en lecture, et le pourcentage réduit d'élèves très faibles, en tout cas par rapport aux systèmes relevant de ce modèle.

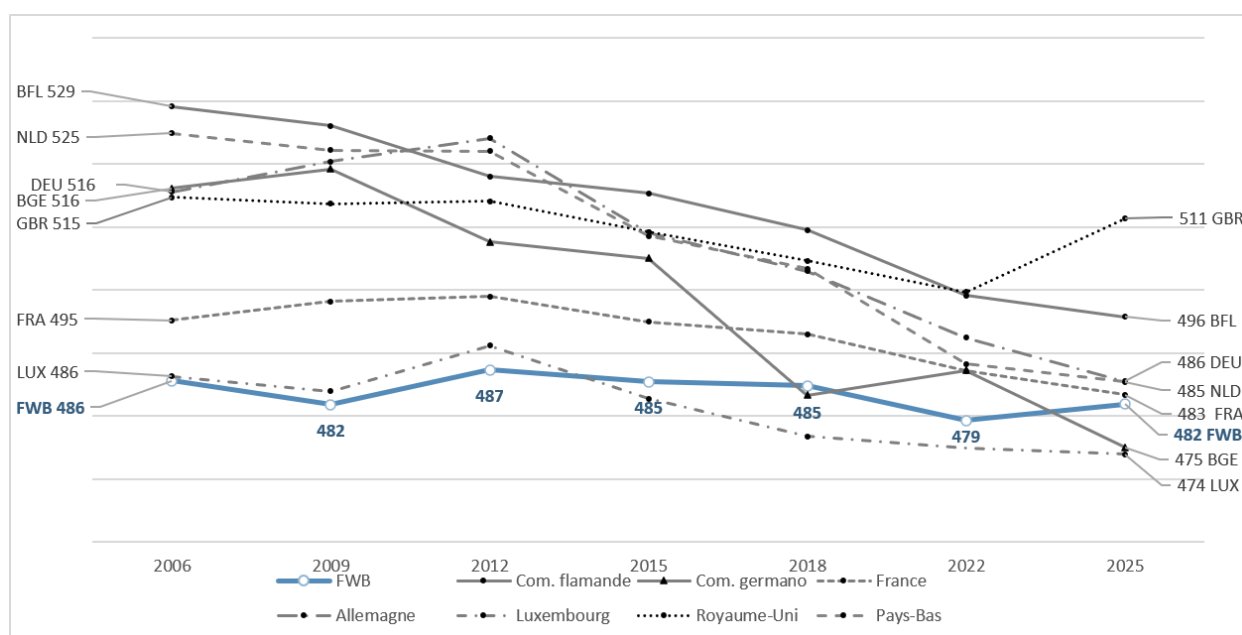
Dans les sections suivantes, nous nous intéresserons d'abord aux évolutions des résultats de la FWB et des pays de comparaison, dans une perspective descriptive, avant de présenter des pistes explicatives en lien avec les hypothèses avancées par l'OCDE.

7.1. Évolution des performances en sciences

En sciences, la FWB présente des performances assez faibles (**Figure 10**) ; celles-ci se maintiennent toutefois à un niveau stable depuis 2006 et ne sont plus significativement inférieures à la moyenne OCDE en 2025. À l'inverse, les deux autres communautés du pays, qui se distinguaient par des résultats élevés en 2006, enregistrent des baisses substantielles depuis 2006. En Communauté flamande, les performances suivent une trajectoire presque continuellement décroissante, aboutissant à une perte de 33 points entre 2006 et 2025. En Communauté germanophone, l'évolution présente davantage de fluctuations, mais la tendance reste clairement orientée à la baisse, avec un recul de 41 points sur la période considérée.

Parmi les pays voisins, les Pays-Bas et l'Allemagne enregistrent les reculs les plus importants, avec des pertes respectives de 39 et 30 points de score. Dans les deux cas, la baisse est pratiquement continue depuis 2012. Le Luxembourg et la France, dont les performances étaient également relativement faibles lors des premiers cycles PISA, connaissent une érosion plus limitée. Le Luxembourg perd 13 points sur l'ensemble de la période. En France, la diminution atteint 12 points ; bien que celle-ci ne soit pas statistiquement significative, l'évolution observée dessine néanmoins une tendance à la baisse régulière au fil des cycles. Enfin, le profil du Royaume-Uni se distingue par une diminution régulière entre 2006 et 2022 (de 516 à 500 points) suivie par une remontée significative de 11 points en 2025.

**Figure 10 – Évolution de 2006 à 2025 des performances en sciences
FWB et pays de comparaison**



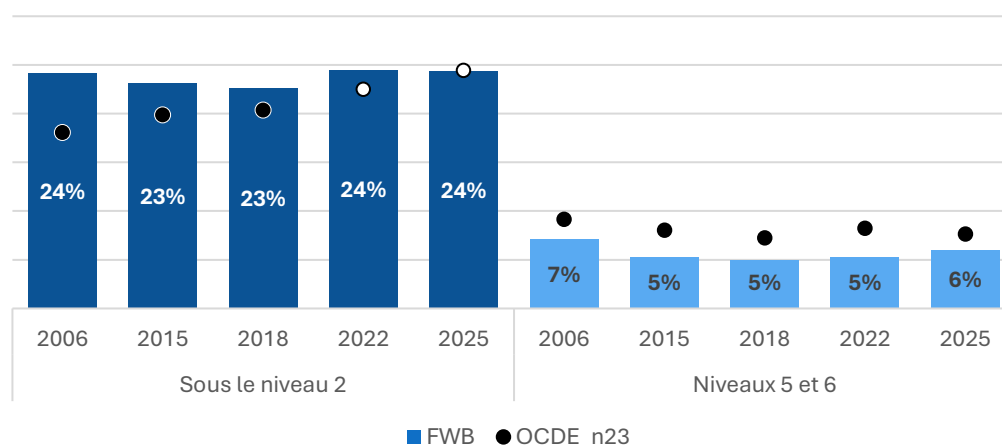
Données OCDE - PISA 2006 à 2025. Calculs aSPe, ULiège

7.1.1. Évolution des pourcentages d'élèves aux niveaux faibles et forts de l'échelle de performances en sciences

La stabilité des performances moyennes observée en FWB pourrait malgré tout s'accompagner d'évolutions, comme une augmentation de la proportion d'élèves très peu performants compensée par une augmentation des élèves les plus performants, ou inversement. L'examen de la répartition des résultats ne confirme toutefois pas cette hypothèse. Comme l'illustre la **Figure 11**, les proportions d'élèves très peu performants en sciences (sous le niveau 2) et d'élèves très performants sont elles aussi demeurées stables au cours des cycles PISA¹³. Cette stabilité concerne donc non seulement le niveau moyen de performance, mais également la distribution des résultats aux deux extrémités de l'échelle.

Au niveau de la FWB, la part d'élèves sous le niveau 2 était initialement plus importante qu'en moyenne dans les pays de l'OCDE, mais cette moyenne a légèrement progressé au fil des cycles pour atteindre un niveau proche de celui de la FWB en 2022 et identique en 2025 (24 %). Parallèlement, en FWB, la part des élèves très performants varie peu et reste comprise entre 5 % et 7 %.

Figure 11 – Évolution de 2006 à 2025 des pourcentages d'élèves très peu et très performants en sciences FWB et OCDE (n = 23)



L'OCDE est représentée par un point noir lorsque la différence avec la FWB est significative, un point blanc lorsque cette différence n'est pas significative.
Données OCDE - PISA 2006 à 2025. Calculs aSPe, ULiège

7.2. Évolution des performances en lecture

C'est en lecture que les tendances à la baisse sont les plus marquées. En FWB, une évolution positive s'était pourtant amorcée à partir de 2009 et s'était confirmée en 2012. Cette progression s'est interrompue en 2015, où un recul sensible s'est amorcé, suivi d'une érosion continue jusqu'en 2025. À ce dernier cycle, la FWB atteint un score moyen de 466 points, rejointe par la Communauté

¹³ À partir de 2015, un travail de renforcement des mesures de tendance a été effectué, ce qui permet de calculer des données de tendance fiables à chaque cycle, même pour les domaines secondaires. Ceci explique pourquoi, à partir de 2015, les données de tous les cycles sont présentées.

flamande (467 points) et la moyenne des pays de l'OCDE (466 points étant la moyenne des 23 pays de l'OCDE inclus dans l'analyse des tendances à long terme).

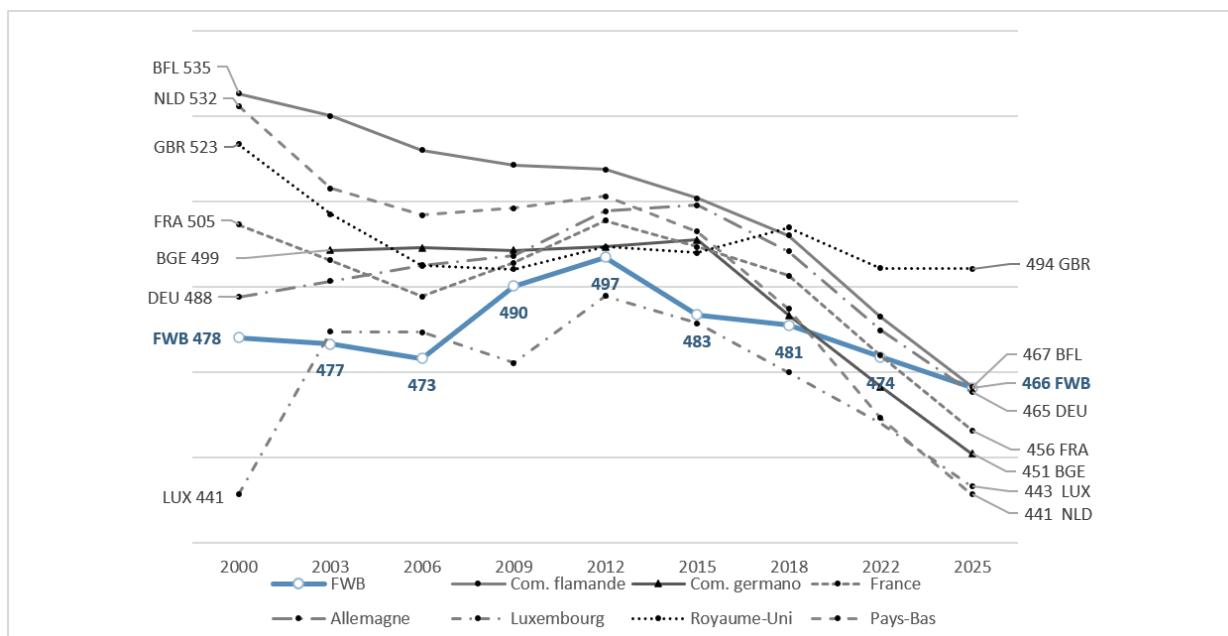
La trajectoire de la Communauté flamande est particulièrement marquante. Très élevés lors du premier cycle de PISA (535 points), les résultats en lecture n'ont cessé de diminuer de cycle en cycle, tout en restant au-dessus de la barre des 500 points jusqu'en 2018. À partir de 2022, le recul s'est encore accentué. Au total, la Communauté flamande perd 68 points entre 2000 et 2025, soit le recul le plus important parmi les systèmes éducatifs retenus dans l'analyse, et le double de la chute de l'OCDE, pourtant importante (- 34 points pour les 23 pays de l'OCDE envisagés). En comparaison, le recul observé en FWB est nettement plus limité (12 points).

La France suit une courbe parallèle à celle de la FWB entre 2000 et 2018, mais accuse davantage de recul lors des deux derniers cycles.

Le Royaume-Uni se distingue à nouveau de la tendance générale, puisqu'il maintient ses performances moyennes en lecture à un niveau stable depuis 2006 (autour de 495 points), après une diminution importante observée entre 2000 et 2006.

Plus généralement, la **Figure 12** montre que, si les niveaux de départ étaient très contrastés entre les systèmes éducatifs en 2000, les scores en lecture tendent progressivement à se rapprocher de la moyenne internationale au fil des cycles. Les pays qui figuraient parmi les plus performants en 2000, dont la Finlande, enregistrent souvent les diminutions les plus marquées (à l'exception du Royaume-Uni), tandis que les systèmes dont les résultats étaient initialement plus faibles connaissent des reculs plus limités. Ce mouvement de convergence s'observe particulièrement au cours des quatre derniers cycles PISA, avec une dégradation quasi généralisée des performances en lecture.

**Figure 12 – Évolution de 2000 à 2025 des performances en lecture
FWB et pays de comparaison**



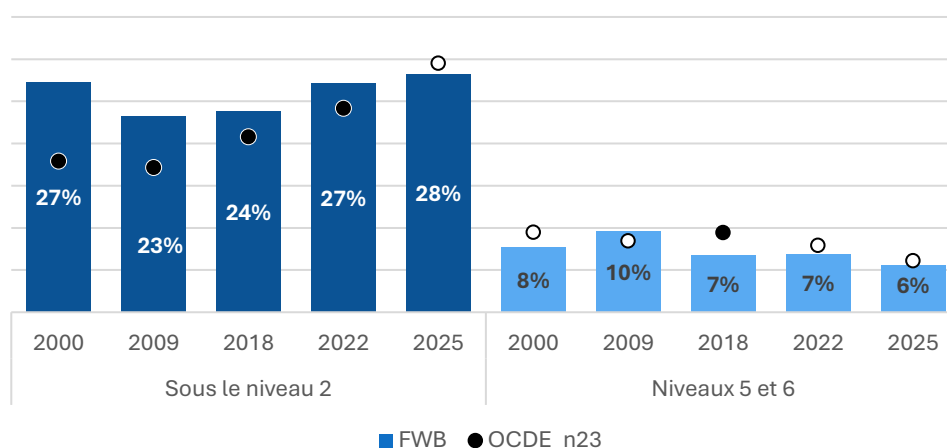
Données OCDE - PISA 2006 à 2025. Calculs aSPe, ULiège

7.2.1. Évolution des pourcentages d'élèves aux niveaux faibles et forts de l'échelle de performances en lecture

En FWB, la proportion d'élèves peu performants (sous le niveau 2) suit une évolution comparable à celle des résultats moyens. Après une diminution entre 2000 et 2009 (et 2012), ce pourcentage augmente progressivement pour atteindre son niveau le plus élevé en 2025. À l'inverse, les variations observées chez les élèves les plus performants (niveaux 5 et 6) sont plus limitées, mais la tendance est malgré tout à la baisse du pourcentage d'élèves très bons lecteurs (**Figure 13**).

La comparaison avec la moyenne de l'OCDE montre que la FWB présente systématiquement une proportion plus élevée d'élèves en grande difficulté jusqu'en 2022 et une proportion assez comparable d'élèves très performants en lecture.

Figure 13– Évolution de 2000 à 2025 des pourcentages d'élèves très peu et très performants en lecture FWB et OCDE (n = 23)

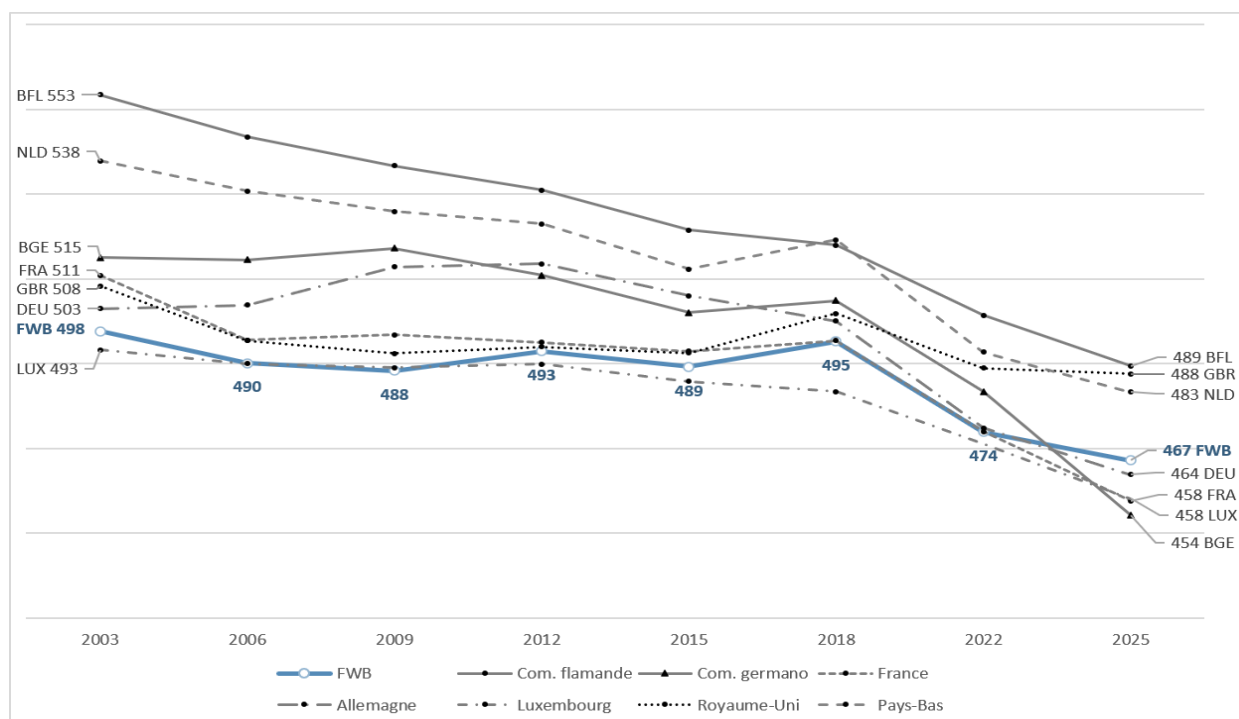


L'OCDE est représentée par un point noir lorsque la différence avec la FWB est significative, un point blanc lorsque cette différence n'est pas significative.
Données OCDE - PISA 2000 à 2025. Calculs aSPe, ULiège

7.3. Évolution des performances en mathématiques

En mathématiques, les résultats de la FWB suivent une évolution globalement comparable à celle observée pour l'OCDE (**Figure 14**). Jusqu'en 2018, les performances restent relativement stables, malgré quelques variations modérées d'un cycle à l'autre. Le cycle PISA 2022 marque ensuite une rupture nette de la tendance : une première baisse importante est enregistrée en 2022, suivie d'un nouveau recul en 2025, ce qui conduit à une diminution de 28 points de score sur les deux derniers cycles. La plupart des systèmes éducatifs voisins présentent des profils d'évolution similaires. Seule la Communauté flamande, dont les résultats sont historiquement plus élevés qu'en FWB, se caractérise par une baisse continue et quasi uniforme à chaque cycle.

**Figure 14– Évolution de 2003 à 2025 des performances en mathématiques
FWB et pays de comparaison**



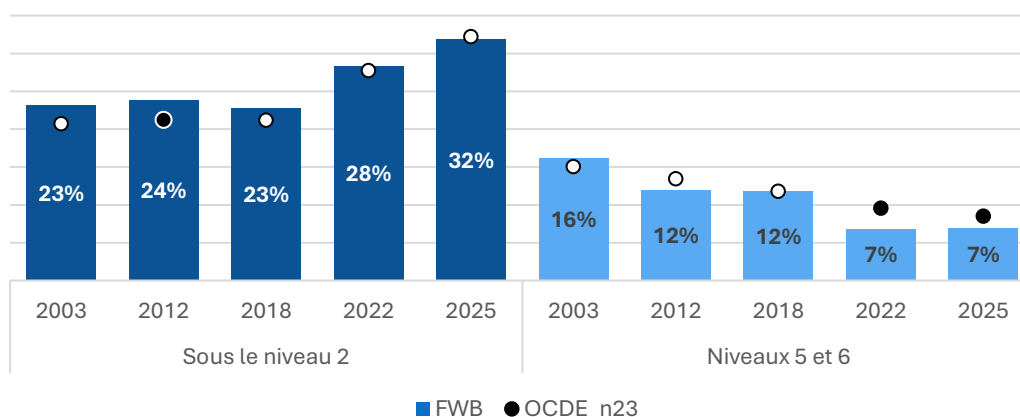
Données OCDE - PISA 2006 à 2025. Calculs aSPe, ULiège

7.3.1. Évolution des pourcentages d'élèves aux niveaux faibles et forts de l'échelle de performances en mathématiques

L'évolution de la répartition des élèves aux différents niveaux de compétence en mathématiques reflète celle des résultats moyens. Après une période de stabilité jusqu'en 2018, une rupture nette apparaît lors des deux derniers cycles. Entre 2018 et 2025, la proportion d'élèves peu performants (sous le niveau 2) augmente de 9 %. Dans le même temps, la part des élèves les plus performants (niveaux 5 et 6) recule de 5 %, soit près de la moitié de l'effectif de ce groupe.

Concernant les élèves très peu performants, cette évolution est comparable à celle observée en moyenne dans les pays de l'OCDE, où la proportion d'élèves sous le niveau 2 a également fortement augmenté depuis 2018. En revanche, l'OCDE semble mieux résister du côté des élèves très performants : le recul de la proportion d'élèves atteignant les niveaux les plus élevés y est moins prononcé qu'en FWB.

Figure 15– Évolution de 2003 à 2025 des pourcentages d'élèves très peu et très performants en mathématiques FWB et OCDE (n = 23)



L'OCDE est représentée par un point noir lorsque la différence avec la FWB est significative, un point blanc lorsque cette différence n'est pas significative.
Données OCDE - PISA 2000 à 2025. Calculs aSPe, ULiège

7.4. Évolution d'indices socioaffectifs et contextuels

Le **Tableau 19** présente les évolutions observées en FWB pour une série de variables socioaffectives et contextuelles que l'OCDE identifie comme pistes pour expliquer le recul sensible des performances observé en 2025 (voir Encadré II). Ces indicateurs n'ayant pas été recueillis de manière systématique à chaque cycle d'évaluation, les comparaisons longitudinales portent sur des périodes différentes, parfois courtes, et doivent donc être interprétées avec une certaine prudence. Néanmoins, les données disponibles mettent en évidence des tendances préoccupantes. À l'instar de ce qui est observé dans de nombreux systèmes éducatifs de l'OCDE, la FWB enregistre des évolutions délétères significatives sur une série d'aspects cruciaux pour les apprentissages.

Parmi les éléments les plus marquants, on peut pointer une augmentation de l'absentéisme entre 2022 et 2025. Le climat de discipline en classe (mathématiques et français) se détériore également. Pour les sciences cependant, l'indice¹⁴ montre une amélioration entre 2015 et 2025, mais il reste parmi les plus faibles des pays de l'OCDE. Plusieurs indicateurs concernant la motivation connaissent aussi une évolution négative : les élèves se déclarent moins persévérants, plus prompts à se décourager, et moins investis dans le test PISA lui-même.

Individuellement, ces facteurs ne sont que très faiblement liés aux performances des élèves, comme l'attestent les faibles pourcentages de variance en sciences et en lecture expliquée par chacun de ces facteurs. Comme le souligne l'OCDE (voir Encadré II), le déclin observé à long terme ne peut être attribué à une cause unique. Il résulterait plutôt de la combinaison de multiples évolutions, souvent de faible ampleur, prises isolément, mais dont les effets cumulés finissent par produire un impact substantiel sur les performances des élèves. Certaines de ces tendances peuvent être appréhendées à travers les données recueillies dans le cadre de l'enquête PISA, notamment celles relatives aux caractéristiques des élèves, à leur vécu scolaire ou au climat

¹⁴ En sciences, cet indice constitue un indicateur moins robuste du climat de discipline en classe. D'une part, sa mesure est susceptible d'être affectée par un certain « bruit » méthodologique, puisque les élèves sont invités à répondre en référence à un cours de sciences de leur choix, ce qui peut introduire une variabilité importante dans les situations observées.

d'apprentissage. D'autres facteurs, en revanche, relèvent de transformations plus larges des contextes éducatifs, sociaux ou sociétaux et échapperaient dès lors en partie au champ d'observation de l'enquête.

Tableau 19 - Évolution de variables socioaffectives et contextuelles - FWB

	2009/ 2012	2015	2018	2022	2025	DIF ¹⁵	% variance expliquée ¹⁶ (sciences)	% variance expliquée ¹⁷ (lecture)
Engagement dans PISA ¹⁸			7.24 (0,04)	7,35 (0,05)	7,02 (0,05)	-0,22 (0,06)		0,9 %
Curiosité « J'aime apprendre de nouvelles choses »				73,3 % (1,2)	72,0 % (1,2)	-1,3 % (1,7)	5,1 %	4,0 %
Persévérance « Je travaille sur une tâche jusqu'à ce qu'elle soit terminée »				65,2 % (1,5)	57,5 % (1,0)	-7,7 % (1,8)	1,2 %	1,1 %
Abandon « J'abandonne facilement »				22,6 % (1,3)	26,5 % (0,8)	+ 4,0 % (1,5)	2,6 %	1,6 %
Utilité perçue de l'école « L'école m'a appris des choses qui pourraient être utiles dans un métier »				66,1 % (1,4)	74,4 % (1,1)	+ 8,3 % (1,8)	1,2 %	1,4 %
Absentéisme « J'ai bossé au moins toute une journée au cours des 2 dernières semaines »		9,2 % (0,7)	8,5 % (0,5)	9,8 % (0,6)	16,6 % (0,9)	+7,4 % (1,2)	4,5 %	4,6 %
Soutien perçu de la famille				-0,15 (0,02)	-0,52 (0,02)	-0,4 (0,03)	0,1 %	0,4 %
Soutien perçu de l'enseignant (sciences)		-0,08 (0,03)			-0,09 (0,03)	- 0,01 (0,04)	0,2 %	/
Discipline en classe (un cours de sciences ¹⁹)		-0,24 (0,04)			-0,13 (0,04)	+ 0,11 (0,05)	2,8 %	
Discipline en classe (math)	-0,02 ²⁰ (0,04)			-0,24 (0,03)		-0,22 (0,05)		
Discipline en classe (français)	0.01 ²¹ (0,04)		-0,27 (0,04)			-0,26 (0,06)		3,1 % ²²
Utilisation plaisir des outils numériques <i>Heures par jour pour le plaisir, avant et après l'école</i>				2,6 (0,04)	2,3 (0,05)	-0,3 (0,07)		0,3 %

Les différences en gras sont statistiquement significatives.

Données OCDE - PISA 2009 à 2025. Calculs aSPe, ULiège

¹⁵ Différence calculée entre le 1^{er} et le dernier cycle entrés dans l'analyse.

¹⁶ Le pourcentage de variance expliquée est le carré de la corrélation entre l'indice et les performances en sciences (données 2025).

¹⁷ Le pourcentage de variance expliquée est le carré de la corrélation entre l'indice et les performances en lecture (données 2025).

¹⁸ L'engagement dans le test PISA est mesuré par le différentiel entre l'effort que l'élève déclare avoir fourni pour répondre au test (sur une échelle de 1 à 10) et celui qu'il ou elle aurait fourni si les résultats de l'évaluation PISA avaient été pris en compte dans son bulletin. Le différentiel X est transformé linéairement (9-X) afin d'obtenir un indicateur positif d'engagement.

¹⁹ Il était demandé à l'élève de répondre en se référant à un de ses cours de sciences au choix

²⁰ Données PISA 2012.

²¹ Données PISA 2009.

²² Données PISA 2018.

8. ÉQUITÉ SCOLAIRE : LES DIFFÉRENCES DE PERFORMANCES EN FONCTION DES CARACTÉRISTIQUES DES ÉLÈVES

Au-delà des performances moyennes obtenues par les élèves qui constituent des indicateurs d'efficacité du système éducatif, envisager les résultats obtenus par certains groupes ou catégories d'élèves permet d'estimer son équité. Loin de s'opposer, ces deux notions peuvent au contraire être complémentaires, et certains pays qui obtiennent de très bons résultats au test PISA présentent dans le même temps de faibles différences de performances entre les élèves, notamment en fonction de leur origine sociale ou culturelle.

Bien sûr, un système équitable n'implique pas que tous les élèves obtiennent les mêmes résultats ; en revanche, tous, quels que soient leur genre ou leurs origines sociale et culturelle, devraient avoir les mêmes chances de réussite. Ainsi, un système sera perçu comme plus équitable qu'un autre si les écarts de performances entre groupes d'élèves possédant certaines caractéristiques sociodémographiques en commun (comme le genre, le statut socioéconomique ou l'origine culturelle) y sont moins importants.

Par ailleurs, cet intérêt pour l'équité « dépasse largement une vision généreuse et un consensus rhétorique sur la contribution du système éducatif au bien-être et au développement de tous » (Baye et al., 2004, p. 77). Deux axes complémentaires sont en effet à envisager.

Le premier concerne l'égalité des chances et des acquis (Demeuse & Baye, 2008). Cet axe examine dans quelle mesure le système éducatif de la FWB atteint les missions prioritaires qui lui sont assignées par le Code de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire (2019, art. 1.4.1-1), notamment en permettant à tous les élèves d'acquérir les savoirs, savoir-faire et compétences nécessaires pour apprendre tout au long de la vie, participer activement à la vie économique, sociale et culturelle, exercer une citoyenneté responsable et bénéficier de chances égales d'émancipation sociale.

La seconde dimension relève d'une perspective socioéconomique plus large. Il est aujourd'hui largement admis que le système éducatif joue un rôle déterminant dans le développement social, économique et culturel des sociétés, et que les jeunes qui quittent le système scolaire sans qualification ou avec un niveau de formation insuffisant sont davantage exposés au risque d'exclusion du marché du travail. Cette situation peut, à plus grande échelle, constituer un frein au développement économique et social d'une région ou d'un pays.

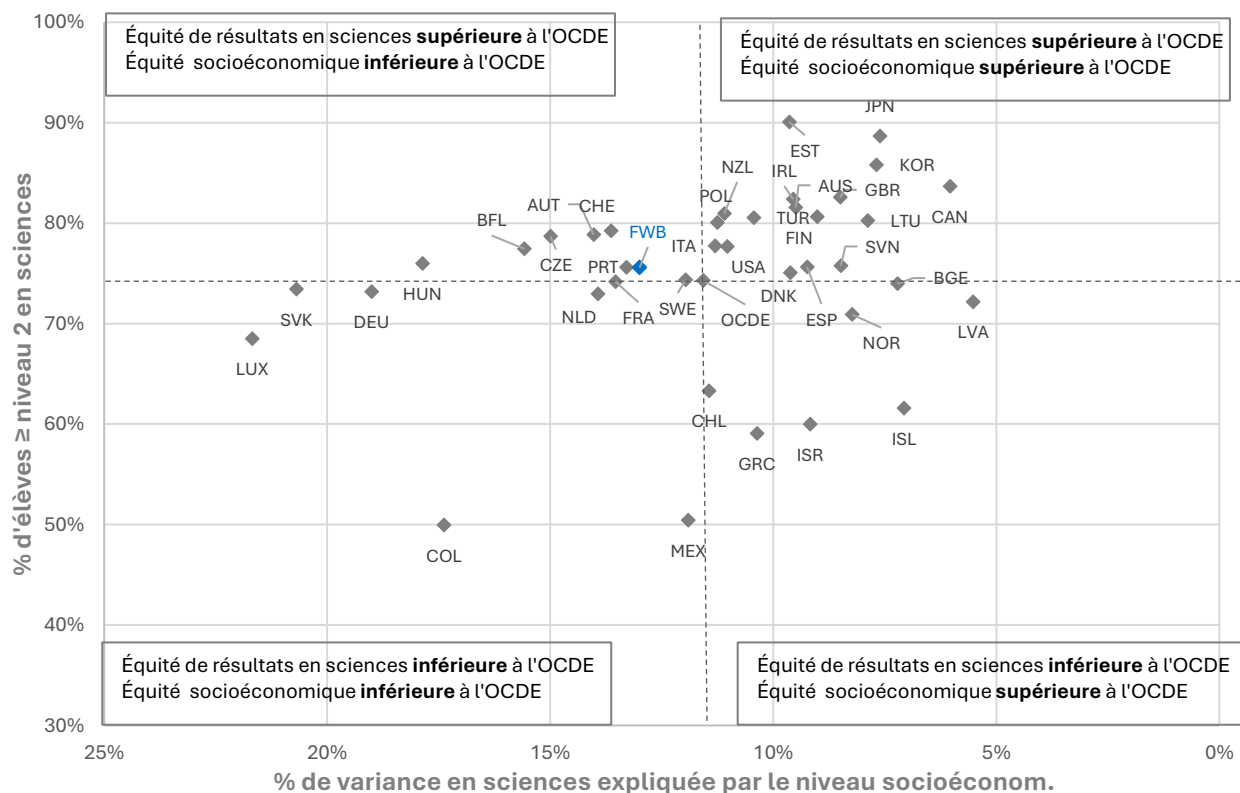
L'analyse présentée dans la **Figure 16** met en relation ces deux dimensions. Les pays de l'OCDE y sont positionnés selon deux axes. L'axe vertical reflète l'équité des résultats à travers la proportion d'élèves atteignant au moins le niveau des compétences fondamentales (niveau 2) en sciences. Les pays dans la partie supérieure du graphique arrivent à amener un maximum d'élèves au-dessus du niveau 2 de compétences en sciences. Ils sont qualifiés d'équitables car ils limitent la proportion d'élèves aux compétences trop rudimentaires pour poursuivre des études ou avoir le bagage suffisant pour une insertion socioéconomique et sociale.

L'axe horizontal situe les pays en fonction de l'influence du statut socioéconomique sur les performances en sciences : plus cette influence est forte, plus le pays se situe à gauche du graphique ; à l'inverse, les pays dans lesquels le milieu socioéconomique pèse moins sur les résultats se trouvent davantage à droite. Les pays situés sur la droite du graphique sont qualifiés d'équitables car le déterminisme sociale y pèse moins qu'ailleurs sur les résultats.

Les systèmes éducatifs en haut à droite du graphique combinent dès lors un déterminisme social faible et le fait d'avoir peu d'élèves très faibles en sciences.

Figure 16 - Pourcentage d'élèves aux niveaux 2 à 6 en sciences et gradient socioéconomique (% de variance expliquée)

Communautés belges et pays de l'OCDE – PISA 2025



Données OCDE - PISA 2025. Calculs aSPe, ULiège

La FWA se situe dans le cadre supérieur : elle a un nombre un peu plus élevé d'élèves se situant au-dessus du seuil minimal de compétences qu'au niveau international. En d'autres termes, elle offre à davantage d'élèves les compétences scientifiques de base pour s'insérer dans la société du 21^e siècle.

Par contre, elle se situe à gauche de la figure : elle fait encore partie des systèmes éducatifs où l'origine sociale pèse plus qu'ailleurs sur les performances à PISA, même si, comme nous le verrons par la suite, le poids de ces facteurs socioéconomiques s'est atténué.

Les pays qui réussissent à combiner les deux formes d'équité sont notamment les pays asiatiques (Japon, Corée) et les pays anglo-saxons.

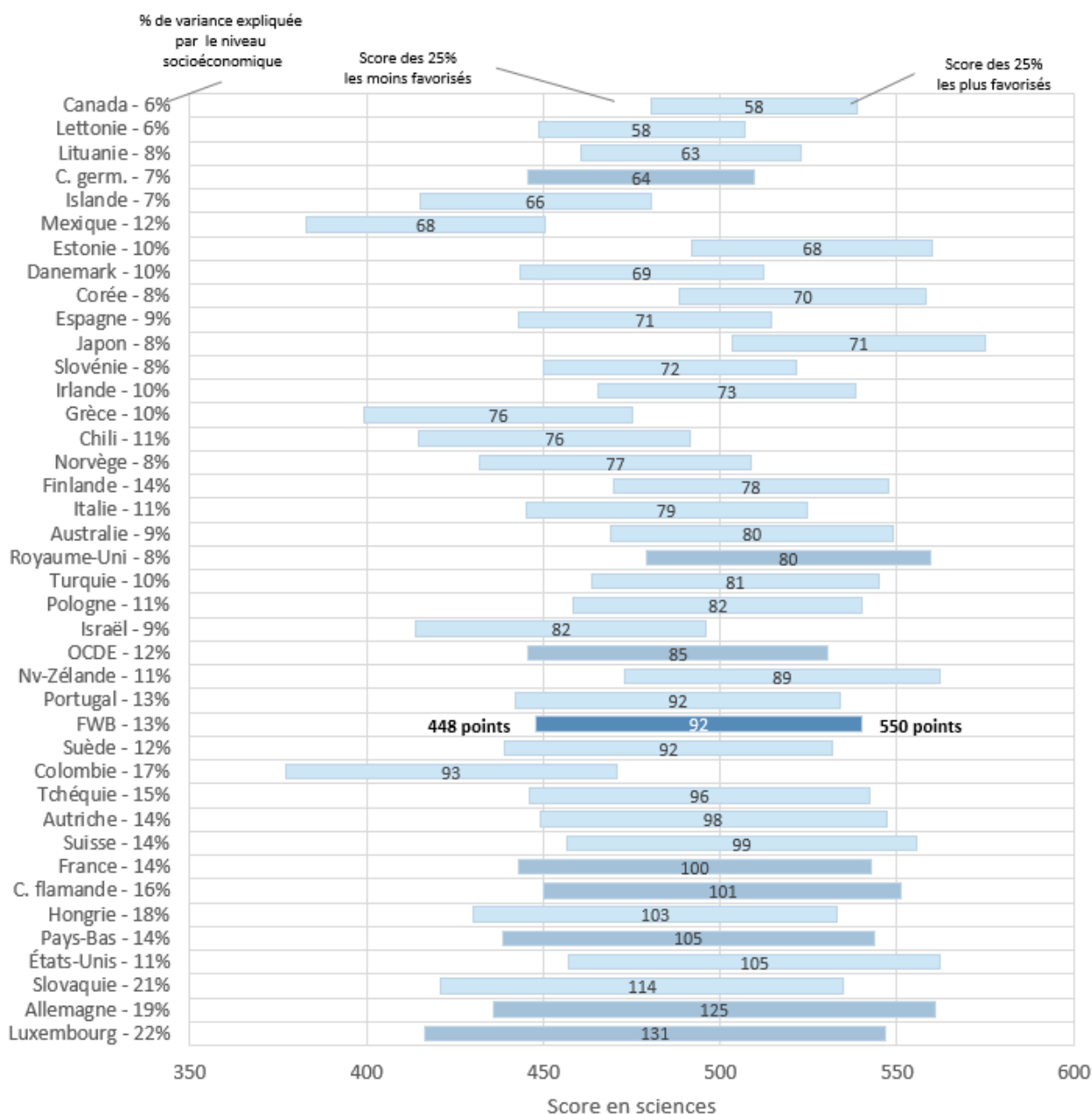
Les sections suivantes examinent les différences de performances associées aux caractéristiques sociodémographiques des élèves ; elles s'intéressent ensuite à l'influence du redoublement sur les résultats des élèves.

8.1. Les différences de performances selon le niveau socioéconomique et culturel

L'influence du milieu socioéconomique sur les performances scolaires est un phénomène important et observé de manière récurrente tant dans les enquêtes internationales de l'OCDE (Baye et al., 2023 ; Bricteux et al., 2020 ; Monseur & Lafontaine, 2012 ; OCDE, 2025) que dans celles de l'IEA (Dupont et al., 2024 ; Monseur & Lafontaine, 2012 ; Schillings et al., 2023). Ces inégalités liées à l'origine économique et sociale constituent un indicateur majeur de l'équité scolaire.

Dans la **Figure 17**, ci-après, les élèves sont considérés comme favorisés sur le plan socioéconomique et culturel s'ils comptent parmi les 25 % d'élèves dont l'indice SESC est le plus élevé dans leur pays ou économie ; ils sont considérés comme défavorisés s'ils comptent parmi les 25 % d'élèves dont l'indice SESC est le moins élevé. Cette figure situe pour les communautés belges et pour chaque pays de l'OCDE les scores moyens des élèves les moins et les plus favorisés, tout en précisant l'écart qui les sépare (inscrit au milieu des barrettes). Le pourcentage de variance des résultats en sciences expliqué par l'indice SESC est également indiqué à côté des noms de pays : plus il est élevé, plus les facteurs socioéconomiques sont prépondérants dans l'explication des résultats des élèves en sciences.

Figure 17– Différences de scores moyens en sciences entre les 25 % d'élèves les moins favorisés et les 25 % les plus favorisés. Communautés belges et pays de l'OCDE – PISA 2025



Données OCDE - PISA 2025. Calculs aSPe, ULiège
Les pays sont classés par ordre croissant de différences de score.

En moyenne, dans les pays de l'OCDE, les élèves issus des milieux les plus favorisés obtiennent en sciences un score supérieur de 85 points à celui des élèves les plus défavorisés. En FWB, cet écart était historiquement plus important, notre système éducatif étant régulièrement pointé parmi les cinq systèmes éducatifs les plus inéquitables dans PISA. En 2025, en FWB, bien que les écarts liés au niveau socioéconomique soient encore importants, et un peu plus élevés qu'au niveau international (92 points, soit près d'un écart type), on note une nette réduction des inégalités sociales au cours de la dernière décennie, particulièrement entre 2022 et 2025. L'écart est ainsi passé de 112 points en 2015 à 92 points en 2025, soit 20% d'un écart type.

Ainsi, alors que le système éducatif de la FWB s'est, depuis les premières enquêtes PISA, singularisé par des inégalités scolaires particulièrement élevées, la FWB se rapproche pour la première fois de la moyenne des pays industrialisés, ce qui constitue une évolution encourageante. Si l'on s'intéresse à la part de variance des résultats qui s'explique par le niveau socioéconomique (**Figure 17**, sur l'axe vertical), on observe que, parmi les pays proches, cette part de variance est significativement supérieure en Allemagne et au Luxembourg, mais significativement inférieure en Communauté germanophone et au Royaume-Uni. Les différences ne sont pas significatives entre la FWB et la Communauté flamande, la France et les Pays-Bas.

Cette évolution favorable observée en FWB ne se limite pas aux sciences : une réduction similaire de l'écart en fonction de l'origine sociale est également observée en lecture et en mathématiques. Ainsi, la FWB, longtemps inscrite parmi les systèmes éducatifs les moins équitables, semble s'améliorer progressivement sur le plan des écarts socioéconomiques.

Cet écart en fonction de l'origine sociale est aussi moins grand en FWB que dans une douzaine de pays ou régions de l'OCDE dans les trois disciplines ; parmi les pays proches, l'écart interquartile est également important en Flandre, en Suisse, en Tchéquie, en France, en Hongrie, et plus encore en Allemagne et au Luxembourg. Ces systèmes éducatifs ont en commun une structure différenciée comportant des filières précoces (à l'exception de la France) ou recourent fréquemment au redoublement.

Monseur et Lafontaine (2012) montrent bien en quoi la différenciation des parcours scolaires contribue à renforcer les inégalités sociales. Ainsi, les élèves moins favorisés socioéconomiquement s'orientent (ou sont orientés) plus fréquemment vers les filières de qualification. L'orientation en filières conduit ainsi à un regroupement plus homogène des élèves, fondé non seulement sur des critères académiques, mais également, comme effet indirect, sur des critères sociaux. Or, ce regroupement socialement différencié influence à son tour les aspirations professionnelles et les projets d'études des élèves.

La différenciation des parcours contribue ainsi à renforcer une forme de ségrégation entre les écoles. Les résultats de PISA 2022 vont dans ce sens : dans les systèmes où la répartition des élèves entre différentes filières intervient plus tôt, les élèves favorisés et défavorisés tendent davantage à fréquenter des établissements distincts (OCDE, 2023).

Ces constats déjà anciens et toujours d'actualité invitent dès lors à interroger le moment auquel intervient la différenciation des parcours scolaires. Dans la majorité des systèmes éducatifs, et notamment dans les pays asiatiques, scandinaves et anglo-saxons, la première orientation intervient relativement tardivement, généralement à partir de 15 ou 16 ans. C'est notamment le cas du Royaume-Uni, du Canada et de la Finlande, trois pays connus pour combiner efficacité et équité et qui maintiennent un tronc commun jusqu'à l'âge de 16 ans. En FWB, cette question a également fait l'objet d'une réflexion dans le cadre du Pacte pour un Enseignement d'excellence et a conduit à la proposition d'un tronc commun jusqu'à la fin de la 3^e secondaire. Cette réforme s'inscrit ainsi dans une volonté de limiter les effets d'une orientation trop précoce, tout en laissant aux élèves davantage de temps pour construire progressivement leur projet d'orientation.

La différenciation des parcours ne se limite toutefois pas à la réflexion sur la précocité de la répartition en filières : elle se traduit également dans la composition sociale des établissements scolaires. L'organisation du système éducatif en filières tend en effet à restreindre la mixité sociale au sein des établissements, certaines écoles proposant uniquement un enseignement de transition tandis que d'autres se consacrent à l'enseignement qualifiant. Ce phénomène est moins visible,

mais tout aussi réel, dans les établissements qui organisent à la fois un enseignement de transition et un enseignement qualifiant, mais dans des implantations différentes.

Des travaux récents portent sur l'impact des regroupements homogènes. Une méta-analyse de Terrin et Triventi (2023), portant sur 53 études internationales, montre ainsi que les regroupements homogènes d'élèves (au sein des écoles comme au sein des classes) n'améliorent pas significativement les performances moyennes, mais qu'ils sont par contre associés à une augmentation des inégalités scolaires (augmentation de la dispersion des résultats et de l'impact des caractéristiques sociodémographiques des élèves sur leurs performances scolaires).

8.2. Les différences de performances selon le statut migratoire

Au-delà des disparités liées au milieu socioéconomique, les enquêtes internationales mettent régulièrement en évidence des écarts de performances entre élèves « natifs » et élèves issus de l'immigration (OCDE, 2025). Même si l'ampleur des différences varie sensiblement d'un système éducatif à l'autre, dans la plupart des pays participant à PISA, les élèves issus de l'immigration obtiennent en moyenne des résultats inférieurs à ceux des élèves « natifs », en raison d'un ensemble de facteurs linguistiques, culturels et socioéconomiques.

Le **Tableau 20** ci-dessous présente les scores en sciences des élèves selon leur statut par rapport à l'immigration, dans les communautés belges, dans les pays de comparaison et en moyenne dans les pays de l'OCDE. Les performances sont présentées pour les élèves « natifs », pour les élèves issus de l'immigration (2^e génération) et pour les élèves immigrés (1^{re} génération). En revanche, les écarts de performances sont calculés entre les « natifs » et l'ensemble des élèves d'origine immigrée. Les pays sont présentés par ordre croissant d'écart entre les deux groupes.

Dans la plupart des pays, les élèves « natifs » obtiennent de meilleurs résultats que ceux d'origine immigrée, et, parmi eux, les immigrés les plus récents (1^{re} génération) enregistrent des performances plus faibles que les élèves dont les parents ont émigré (2^e génération). C'est le cas en FWB, Communauté flamande, France, Pays-Bas, Allemagne et en moyenne dans les pays de l'OCDE. En revanche, en Communauté germanophone et au Luxembourg, la différence s'inverse au sein des deux groupes d'élèves issus de l'immigration. Cette configuration pourrait s'expliquer par les caractéristiques socioéconomiques particulières des élèves immigrés de première génération qui, dans ces deux systèmes éducatifs, bénéficient en moyenne d'un statut socioéconomique plus favorable que les élèves de deuxième génération. En Communauté germanophone, cette situation est notamment liée à la présence importante d'élèves frontaliers dans les établissements scolaires. Un phénomène similaire pourrait également contribuer à expliquer les résultats observés au Luxembourg. Au Royaume-Uni, les élèves immigrés de 2^e génération obtiennent un score de 12 points supérieurs à celui des élèves « natifs » (alors que leur statut socioéconomique est sensiblement inférieur à celui des « natifs »).

L'écart de performances en sciences entre les élèves « natifs » et les élèves d'origine immigrée (1^{re} et 2^e génération confondues) est significatif et à l'avantage des « natifs » dans tous les pays de comparaison, sauf au Royaume-Uni où l'on n'observe aucune différence de performances entre ces deux groupes²³. Au sein des pays de comparaison, la FWB est, après le Royaume-Uni et le

²³ En réalité, au Royaume-Uni, les immigrés de 2^e génération ont des scores plus élevés que les natifs, et les nouveaux entrants (1^{re} génération) ont des scores moins élevés que les natifs. Des différences, l'une positive, l'une négative, s'annulent lorsque l'on regroupe ces deux catégories d'élèves.

Luxembourg, le système éducatif avec le plus faible écart (-34 points pour les élèves d'origine immigrée) et donc parmi les plus équitables du groupe de pays à cet égard. En Communauté flamande et en Allemagne, l'écart est plus de 2 fois supérieur (respectivement 71 et 83 points en faveur des « natifs »).

Tableau 20 - Performances des élèves en sciences selon le statut migratoire - FWB et pays de comparaison – PISA 2025

	Royaume-Uni	Luxembourg	FWB	OCDE	C. germ.	France	Pays-Bas	C. flamande	Allemagne
Élèves « natifs »	517 (2,3)	494 (2,5)	499 (4,1)	495 (0,4)	498 (4,2)	502 (3,1)	500 (3,0)	516 (3,1)	521 (3,3)
Élèves immigrés de 2 ^e génération	529 (4,6)	464 (2,4)	472 (5,7)	460 (1,7)	436 (10,6)	454 (5,8)	453 (7,7)	453 (7,0)	463 (4,8)
Élèves immigrés de 1 ^{re} génération	501 (4,6)	483 (2,7)	456 (9,3)	437 (1,5)	448 (9,6)	427 (6,3)	418 (8,1)	434 (7,1)	412 (4,9)
Écart «natifs» – ensemble des élèves d'origine immigrée	0 (4,0)	21 (3,4)	34 (7,0)	44 (1,2)	55 (8,1)	57 (4,7)	63 (7,1)	71 (6,4)	83 (4,2)

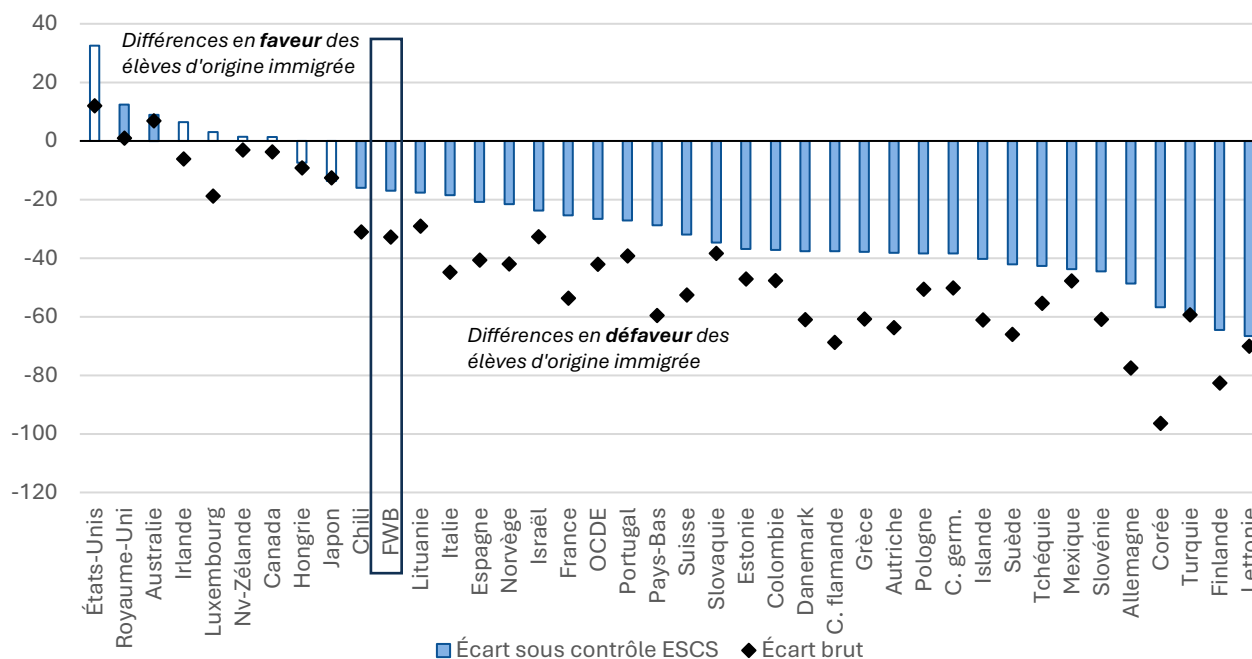
Données OCDE - PISA 2025. Calculs aSPe, ULiège

Les pays sont classés par ordre croissant de différences de performances.

Les différences significatives apparaissent en gras.

Dans de nombreux pays, les élèves issus de l'immigration présentent également, en moyenne, un statut socioéconomique moins favorable que celui des élèves « natifs ». Dès lors, les écarts de performances observés entre ces groupes peuvent refléter à la fois l'effet de l'origine migratoire et celui des conditions socioéconomiques. Il importe donc de distinguer ces deux dimensions afin d'évaluer dans quelle mesure les différences de résultats persistent lorsque l'on neutralise l'influence du niveau socioéconomique, afin de déterminer si les écarts de performances sont principalement liés à l'origine migratoire elle-même ou s'ils s'expliquent, en tout ou en partie, par les inégalités sociales qui caractérisent les deux groupes. La **Figure 18** montre, pour tous les pays de l'OCDE, la différence brute de performances en sciences (les losanges noirs) entre les « natifs » et les élèves d'origine immigrée, et l'écart une fois que le niveau socioéconomique est neutralisé (les bâtonnets bleus).

Figure 18 – Différence de performances en sciences entre élèves d'origine immigrée et « natifs »
Communautés belges et pays de l'OCDE – PISA 2025



Les pays sont classés par ordre croissant d'écart (sous contrôle ESCS).
Les différences non significatives (sous contrôle ESCS) sont en blanc.
Données OCDE - PISA 2025. Calculs aSPe, ULiège

Dans le paysage global de l'OCDE, la FWB occupe une position assez favorable en matière d'équité entre les élèves « natifs » et d'origine immigrée. De plus, une fois pris en compte l'impact du niveau socioéconomique sur les performances en sciences, l'écart passe de -33 points à -17 points de score, soit une réduction de moitié. Cela tend à montrer que la moitié des différences de performances s'explique par les conditions socioéconomiques plutôt que par l'origine migratoire elle-même, qui isolément, pèserait beaucoup moins sur les résultats des élèves.

En lecture et en mathématiques, les écarts de performances entre les élèves « natifs » et les élèves d'origine immigrée comptent également parmi les plus réduits, comparativement à la moyenne de l'OCDE et aux pays de comparaison, seuls le Royaume-Uni et le Luxembourg (en raison de la nature de son immigration) présentant des écarts moindres.

Parmi les caractéristiques susceptibles d'influencer les apprentissages des élèves issus de l'immigration, la langue utilisée dans l'environnement familial occupe une place particulière, liée aux parcours scolaires et aux performances des élèves. La maîtrise de la langue d'enseignement joue un rôle important dans les apprentissages et les performances scolaires. Une maîtrise plus limitée peut notamment compliquer la compréhension des consignes et des contenus enseignés et, ainsi, affecter la réussite scolaire (Borgonovi & Ferrera, 2020 ; Prevoo et al., 2016).

En FWB, 43 % des élèves d'origine immigrée ne parlent pas habituellement le français à la maison. Scolairement, cette situation peut représenter un défi à la fois pour les élèves, qui doivent souvent développer leurs compétences linguistiques tout en poursuivant leurs apprentissages, et pour les enseignants, qui doivent adapter leurs pratiques à des niveaux de maîtrise de la langue parfois très hétérogènes.

Parmi les élèves d'origine immigrée, ceux qui ne parlent habituellement pas le français à la maison affichent en moyenne des performances significativement plus faibles que ceux qui parlent le français à la maison, et ce, dans les trois domaines évalués. L'écart atteint 38 points en sciences et en mathématiques, et 47 points en lecture (**Tableau 21**). Cet écart plus marqué en lecture n'est pas surprenant. Si les compétences langagières interviennent dans l'ensemble des domaines évalués, la compréhension de l'écrit mobilise plus directement la maîtrise de la langue d'enseignement. Les élèves qui ne parlent pas habituellement le français à la maison peuvent dès lors être désavantagés dans ce domaine.

Tableau 21 - Performances des élèves d'origine immigrée (1^{re} et 2^e génération) selon la langue parlée habituellement à la maison - FWB – PISA 2025

	Sciences	Mathématiques	Lecture
Français	487 _(5,0)	478 _(4,8)	482 _(5,7)
Autre langue	449 _(8,4)	440 _(8,1)	435 _(8,2)
Différence de performances	-38 _(8,8)	-38 _(8,1)	-47 _(8,7)

Données OCDE – PISA 2025. Calculs aSPe, ULiège
Les différences significatives apparaissent en gras.

8.3. Les différences de performances selon le genre

Le **Tableau 22** présente les scores moyens observés selon le genre dans les trois domaines évalués. Il reprend les résultats des trois communautés belges, des pays de comparaison ainsi que de la moyenne de l'OCDE. Les pays y sont classés par ordre décroissant de l'ampleur des écarts entre les genres en sciences. Les flèches rouges indiquent le sens des différences statistiquement significatives.

Un premier examen du tableau met en évidence que les écarts de genre varient sensiblement d'un domaine à l'autre, conformément aux tendances généralement observées dans la littérature et les évaluations internationales relatives à chacun de ces domaines (Baye et Monseur, 2016).

Tableau 22 - Performances moyennes des élèves dans les trois domaines - FWB et pays de comparaison – PISA 2025

	Sciences		Lecture		Mathématiques	
	Filles	Garçons	Filles	Garçons	Filles	Garçons
Royaume-Uni	505 (2,7)	517 (2,7)	501 (2,6)	488 (2,5)	475 (2,9)	499 (2,8)
France	487 (3,7)	480 (3,7)	473 (3,7)	441 (3,6)	451 (3,5)	464 (3,4)
C. flamande	499 (4,6)	493 (3,9)	483 (4,6)	451 (4,3)	482 (4,5)	497 (3,6)
Pays-Bas	488 (3,0)	483 (3,5)	459 (3,1)	424 (3,8)	479 (2,9)	488 (3,7)
FWB	480 (4,6)	484 (5,6)	484 (5,0)	449 (5,8)	459 (4,4)	475 (5,5)
Allemagne	484 (4,0)	487 (3,6)	478 (3,9)	453 (3,6)	458 (3,5)	469 (3,2)
OCDE	483 (0,5)	481 (0,6)	476 (0,5)	446 (0,6)	456 (0,50)	470 (0,5)
Luxembourg	473 (1,7)	474 (1,7)	458 (1,7)	429 (1,7)	448 (1,4)	467 (1,6)
C. germ.	475 (4,9)	474 (5,5)	469 (5,3)	430 (5,3)	447 (4,7)	462 (4,8)

Les différences significatives sont représentées par une flèche.
Données OCDE - PISA 2025. Calculs aSPe, ULiège

En mathématiques, les garçons obtiennent de meilleurs résultats que les filles dans la totalité des pays de comparaison et en moyenne dans l'OCDE. En FWB, l'écart atteint 16 points en faveur des garçons. Parmi l'ensemble des pays de l'OCDE, seuls la Finlande, la Grèce, Israël, la Slovénie et la Suède ne présentent pas d'avantage significatif en faveur des garçons.

L'analyse des tendances sur l'ensemble des cycles PISA (**Figure 19**) montre qu'en FWB, cet écart entre garçons et filles en mathématiques est apparu en 2009, cycle où il a d'ailleurs été le plus important (+25 points pour les garçons). Depuis lors, l'écart s'est stabilisé autour d'une dizaine de points, les résultats selon le genre évoluant de manière parallèle. En 2025, cependant, l'écart augmente à nouveau (15 points à l'avantage des garçons), sous l'effet d'une diminution plus forte des performances des filles comparativement à celles des garçons. En comparaison, les courbes de l'OCDE (**Figure 19**, lignes discontinues) restent pratiquement parallèles sur toute la période de 2003 à 2025, et les évolutions selon le genre suivent étroitement celles des résultats moyens. La baisse de performances moyennes observée en 2022 et ensuite en 2025 touche, en moyenne au niveau de l'OCDE, pareillement les garçons et les filles.

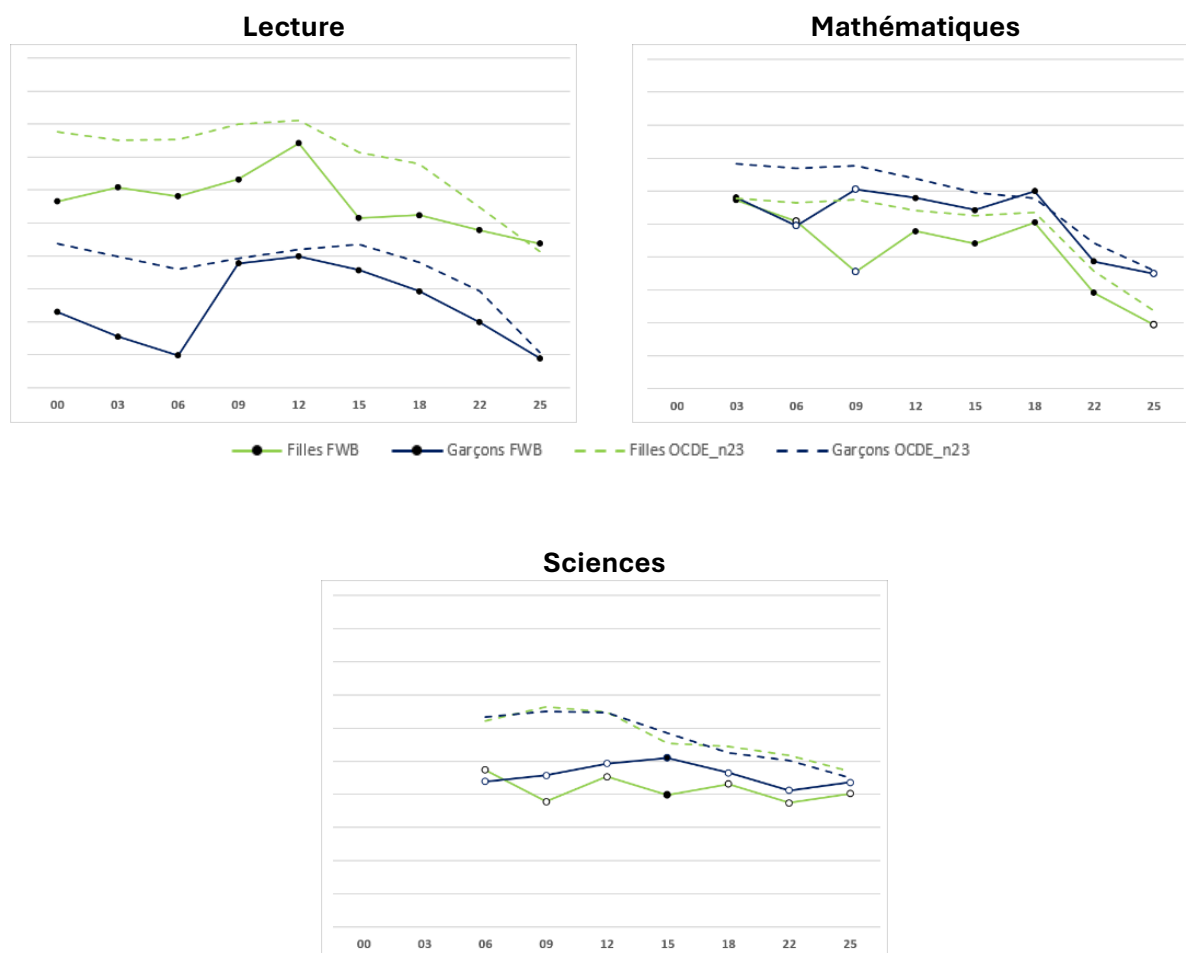
En lecture, les filles continuent d'obtenir des résultats nettement supérieurs à ceux des garçons dans tous les pays de comparaison. Les écarts sont particulièrement importants : ils équivalent à 35 points en faveur des filles en FWB et 30 points en moyenne dans les pays de l'OCDE. Cette supériorité féminine en lecture constitue l'un des constats les plus stables des différentes enquêtes PISA (Baye & Monseur, 2016). Toutefois, l'analyse des tendances (**Figure 19**) indique que cet écart

tend à diminuer très légèrement depuis 2015 dans l'OCDE. En FWB par contre, les écarts ont connu des fluctuations jusqu'à être fortement réduits en 2015, au moment où l'évaluation a été présentée sur support électronique. Pour les filles, après la nette diminution de 2015, on observe une diminution, mais qui est moins accusée que celle des garçons dont les performances baissent inexorablement à chaque cycle depuis 2015.

En sciences, le **Tableau 23** montre que les différences de performances entre filles et garçons apparaissent globalement limitées en FWB, dans les pays de comparaison et en moyenne OCDE. Elles sont nettement moins marquées que dans les autres domaines évalués et elles ne sont statistiquement significatives qu'en moyenne OCDE (+2 points en faveur des filles) et au Royaume-Uni (+12 points en faveur des garçons). Le Royaume-Uni se distingue d'ailleurs également par les performances les plus élevées en sciences parmi les pays de comparaison.

L'analyse des tendances entre 2006 et 2025 montre qu'à l'échelle de l'OCDE (**Figure 19**, lignes discontinues), les performances scientifiques moyennes des filles et des garçons suivent des trajectoires très proches. De plus, depuis 2018, les résultats des deux groupes diminuent de façon quasi parallèle et continue, ce qui montre que le recul observé en sciences touche les filles et les garçons dans des proportions comparables.

Figure 19 – Évolution des performances en lecture, mathématiques et sciences, selon le genre FWB et pays de l'OCDE (n = 23)



Les points noirs indiquent des différences de genre significatives ($p < .01$) et les points blancs des différences non significatives.
Données OCDE - PISA 2006 à 2025. Calculs aSPe, ULiège

L'analyse des résultats de PISA 2025 des filles et des garçons selon les niveaux de compétences permet toutefois de nuancer l'apparente égalité de genre dans le domaine des sciences. Le **Tableau 23** montre en effet que les garçons sont davantage représentés dans les niveaux extrêmes (environ 2 % de garçons en plus parmi les élèves très faibles en sciences, mais également parmi les très forts), tandis que les filles sont plus nombreuses à atteindre les niveaux moyens. Ce résultat va dans le sens de l'étude de Baye et Monseur (2016), qui avait examiné la variabilité des résultats des filles et des garçons et sur les scores extrêmes. Les auteurs concluaient que, bien que les garçons soient surreprésentés parmi les lecteurs peu performants, ils sont plus nombreux à l'extrémité supérieure de la distribution (niveaux forts) en mathématiques et en sciences. Selon les auteurs, cela pourrait expliquer la sous-représentation ultérieure des filles dans les filières scientifiques et mathématiques avancées. Et pourtant, à la suite de PISA 2015 (sciences en domaine principal), Lafontaine et al. (2017) avait montré que, dans les pays de l'OCDE, les filles et les garçons de 15 ans bénéficiaient d'une exposition relativement comparable aux apprentissages scientifiques. En FWB, 27 % des filles et 29 % des garçons avaient fait le choix de s'orienter dans une option de « sciences fortes » (cinq heures hebdomadaires ou plus).

Tableau 23 - Pourcentage de filles et de garçons dans les niveaux de compétence en sciences - FWB et pays de l'OCDE - PISA 2025

Niveaux Sciences	FWB			OCDE		
	Filles	Garçons	F-G	Filles	Garçons	F-G
Niveaux faibles (< 2)	23,5 % ^(2,2)	25,3 % ^(2,4)	-1,9 % ^(9,5)	24,4 % ^(0,2)	26,9 % ^(0,2)	-2,5 % ^(1,0)
Niveaux moyens (2 à 4)	71,6 % ^(2,2)	67,6 % ^(2,3)	4,0 % ^(9,6)	69,2 % ^(0,2)	65,1 % ^(0,2)	4,1 % ^(1,0)
Niveaux élevés (5 et 6)	5,0 % ^(0,7)	7,1 % ^(0,9)	-2,1 % ^(4,2)	6,4 % ^(0,1)	8,0 % ^(0,1)	-1,6 % ^(0,6)

Données OCDE - PISA 2025. Calculs aSPe, ULiège

8.4. Les différences de performances selon le retard scolaire

À côté des caractéristiques individuelles, le parcours scolaire, et notamment le redoublement²⁴ sont fortement associés aux performances des élèves.

Le redoublement est, depuis longtemps, fortement ancré dans la culture scolaire de la FWB (Crahay, 2019). Les premières éditions de PISA ont révélé l'ampleur et la singularité de ce phénomène en

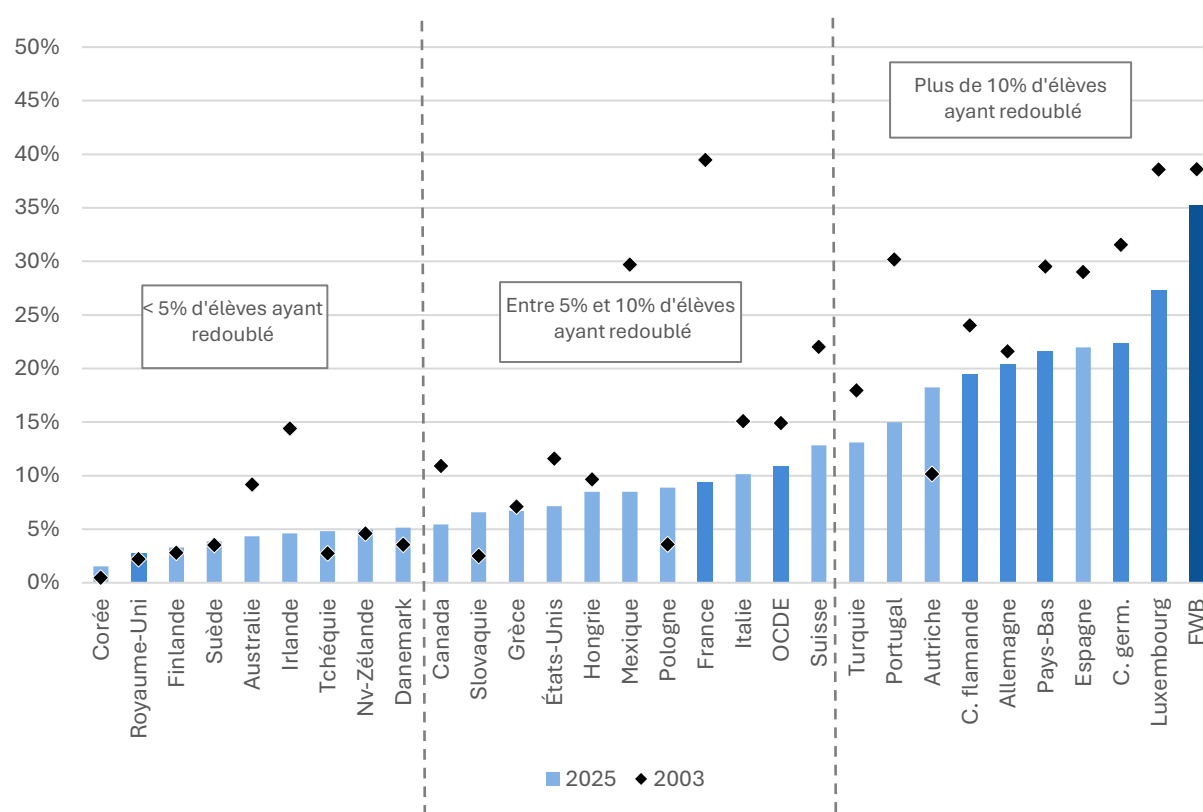
²⁴ Dans PISA, le retard scolaire peut être appréhendé à travers deux indicateurs distincts. Le premier repose sur le grade de l'élève. En FWB, les élèves inscrits en grades 7, 8 ou 9 sont « en retard » scolaire, tandis que le grade 10 correspond à la situation d'un élève « à l'heure » dans son parcours. Les élèves en avance (grades 11 ou 12) sont, quant à eux, regroupés avec les élèves à l'heure. Les élèves de 15 ans inscrits dans un CEFA ou dans l'enseignement spécialisé ne sont pas pris en compte dans cet indicateur, puisqu'ils ne disposent pas d'un grade officiel. Cet indicateur ne peut pas être utilisé dans une perspective comparative internationale, le grade fréquenté par les élèves de 15 ans à l'heure variant d'un pays de l'OCDE à l'autre. Un second indicateur permet, en revanche, d'analyser le retard scolaire dans un cadre international. Il est fondé sur les déclarations des élèves concernant les éventuels redoublements survenus au cours de leur scolarité. Bien que ces deux indicateurs mesurent une réalité proche, ils ne se recouvrent pas parfaitement et peuvent conduire à des résultats légèrement différents.

FWB, avec environ 40 % des élèves de 15 ans déclarant avoir déjà redoublé, contre une quinzaine de pour cent en moyenne dans les pays de l'OCDE. Cette situation a suscité une importante prise de conscience et, par la suite, plusieurs réformes ont été engagées afin de tenter de réduire le recours au redoublement et ses conséquences sur les parcours scolaires.

Malgré cela, en 2025, la FWB reste le système éducatif qui compte le plus d'élèves qui déclarent avoir redoublé (35 %), tandis que plus de la moitié des pays de l'OCDE en comptent moins de 10 % (**Figure 20**). Dans les pays anglo-saxons, nordiques et baltes, et plus encore en Corée, il est d'ailleurs rare, voire exceptionnel, qu'un élève redouble une année.

Entre 2003 et 2025, de nombreux pays qui pratiquaient régulièrement le redoublement ont réduit cette pratique, parfois drastiquement. Parmi les pays voisins, la France a complètement revu sa politique dans le domaine, et est passée d'un pourcentage d'élèves ayant redoublé équivalent à celui de la FWB en 2003 (39 %) à 9 % en 2025. Le Luxembourg reste parmi les pays où la pratique est élevée, mais a tout de même diminué la proportion de 11 % (de 38 à 27 %).

Figure 20 – Évolution entre 2003 et 2025 des pourcentages d'élèves de 15 ans qui déclarent avoir redoublé au moins une fois
Communautés belges et pays de l'OCDE



Données OCDE - PISA 2025. Calculs aSPe, ULiège

La légère diminution du taux de redoublement entre 2003 et 2025 masque toutefois une évolution non linéaire durant cette période. Le **Tableau 24** présente deux indicateurs du taux de retard de 2000-2025. Le premier, fondé sur les déclarations des élèves quant à un éventuel redoublement, est celui utilisé pour les comparaisons internationales présentées précédemment. Selon cet indicateur, la proportion d'élèves déclarant avoir redoublé au moins une fois au cours de leur scolarité a augmenté entre 2003 et 2012. Cette tendance s'inverse à partir de 2015, avec une diminution marquée qui s'accroît fortement en 2022 dans le contexte du Covid-19. L'évolution depuis 2015 suggère donc

qu'une baisse réelle du redoublement est à l'œuvre en FWB. Gageons que la très légère hausse observée en 2025, non significative sur le plan statistique ne marque pas le début d'un retournement de tendance.

Le second indicateur repose sur l'année d'études effectivement fréquentée par l'élève. Bien qu'il ne puisse être mobilisé dans le cadre des comparaisons internationales²⁵, il permet d'appréhender avec davantage de précision l'ampleur réelle du retard scolaire en FWB. La comparaison de ces deux indicateurs monte des résultats proches et des évolutions cohérentes.

Tableau 24 - Évolution de 2000 à 2025 du taux d'élèves en retard scolaire - FWB

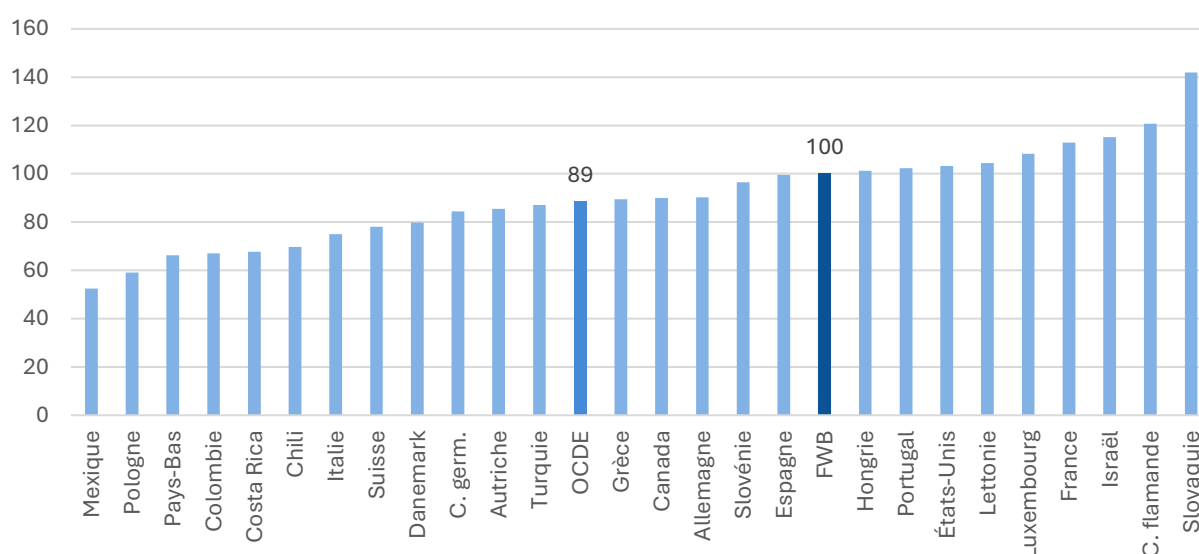
	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	2022	2025
Déclare avoir redoublé	ND	38,6 % (1,2)	ND	46,0 % (1,0)	47,8 % (1,1)	46,0 % (1,8)	41,1 % (0,9)	33,2 % (1,1)	35,2 % (1,2)
En retard (inscrit en 1^e, 2^e ou 3^e secondaire)	42,6 % (2,2)	42,4 % (1,1)	47,7 % (1,3)	48,4 % (1,1)	52,1 % (1,1)	50,8 % (1,9)	46,9 % (1,0)	37,0 % (1,2)	37,6 % (1,4)

ND : données non disponibles
Données OCDE - PISA 2025. Calculs aSPe, ULiège

Dans les trois disciplines et dans tous les pays et régions de l'OCDE, les élèves n'ayant pas redoublé ont un avantage important sur ceux qui ont connu le redoublement.

La **Figure 21** montre l'écart de performances moyen en sciences selon que les élèves ont redoublé ou non dans les pays et régions de l'OCDE. Elle permet de visualiser rapidement où se situent la FWB et les autres communautés belges parmi l'ensemble des pays et régions de l'OCDE.

Figure 21- Différence de performances en sciences entre les élèves selon qu'ils aient redoublé ou non Communautés belges et pays de l'OCDE avec plus de 5 % de taux de redoublement – PISA 2025



²⁵ Voir note 21 page précédente.

Croiser les données de la **Figure 20** et de la **Figure 21** permet d'interroger l'efficacité relative du redoublement dans les différents pays. Ainsi, la FWB affiche à la fois le plus haut taux d'élèves de 15 ans en retard parmi les pays de comparaison et un écart de performances en sciences entre les élèves « à l'heure » et « en retard » parmi les plus élevés. Cette association ne s'observe cependant pas dans tous les pays : en effet, lorsqu'on compare la Communauté flamande et les Pays-Bas, qui présentent des taux de retard similaires (respectivement 19 % et 22 % d'élèves de 15 ans en retard), on observe que la différence de performances en sciences entre les deux groupes d'élèves est presque deux fois plus importante en Communauté flamande (121 points) qu'aux Pays-Bas (66 points de différence). Les dispositifs auxquels ces deux systèmes éducatifs ont recours pour soutenir les élèves après un redoublement pourraient constituer une piste explicative.

La variation selon les pays des écarts de performances entre élèves ayant ou non connu le redoublement s'observe également en lecture et en mathématiques (**Tableau 25** et **Tableau 26**). Dans chacune des trois disciplines, la FWB fait partie des quatre systèmes éducatifs (avec la Communauté flamande, la France et le Luxembourg) où les écarts sont les plus grands. À l'inverse, le Royaume-Uni, les Pays-Bas et la Communauté germanophone présentent dans les trois domaines des écarts de performances entre élèves à l'heure et élèves ayant redoublé moins importants qu'en moyenne dans les pays de l'OCDE (rappelons qu'au Royaume-Uni, le redoublement est quasiment inexistant, mais qu'il concerne presque un quart des élèves de 15 ans aux Pays-Bas).

Tableau 25 - Performances des élèves en lecture selon le retard scolaire - FWB et pays de comparaison – PISA 2025

	C. germ.	Pays- Bas	Allema- gne	Royau- me-Uni	OCDE	FWB	Luxem- bourg	France	C. flamande
Élèves à l'heure	474 (4,1)	458 (2,9)	490 (3,6)	500 (1,9)	473 (0,5)	503 (3,9)	475 (1,3)	470 (3,4)	493 (3,0)
Élèves en retard	407 (6,7)	391 (5,1)	402 (4,0)	411 (7,5)	382 (1,0)	409 (5,9)	371 (2,3)	366 (4,8)	373 (5,7)
Différence élèves à l'heure – en retard	67 (8,5)	68 (4,9)	88 (4,2)	89 (7,3)	91 (1,1)	94 (5,5)	104 (2,7)	104 (5,4)	120 (6,1)

Données OCDE - PISA 2025. Calculs aSPe, ULiège

Les pays sont classés par ordre croissant de différences de score.

Tableau 26 - Performances des élèves en mathématiques selon le retard scolaire - FWB et pays de comparaison – PISA 2025

	Royaume -Uni	Pays- Bas	C. germ.	OCDE	Allema- gne	Luxem- bourg	France	FWB	C. flamande
Élèves à l'heure	492 (2,1)	501 (2,8)	479 (3,5)	473 (0,4)	487 (2,9)	486 (1,2)	470 (3,2)	504 (3,5)	514 (3,1)
Élèves en retard	436 (8,2)	432 (5,6)	400 (6,6)	391 (1,0)	403 (3,7)	395 (1,9)	374 (4,4)	408 (5,3)	400 (4,8)
Différence élèves à l'heure – en retard	56 (8,1)	69 (5,4)	78 (7,9)	82 (1,0)	84 (3,5)	91 (2,3)	96 (5,4)	96 (5,5)	114 (5,3)

Données OCDE - PISA 2025. Calculs aSPe, ULiège

Les pays sont classés par ordre croissant de différences de score.

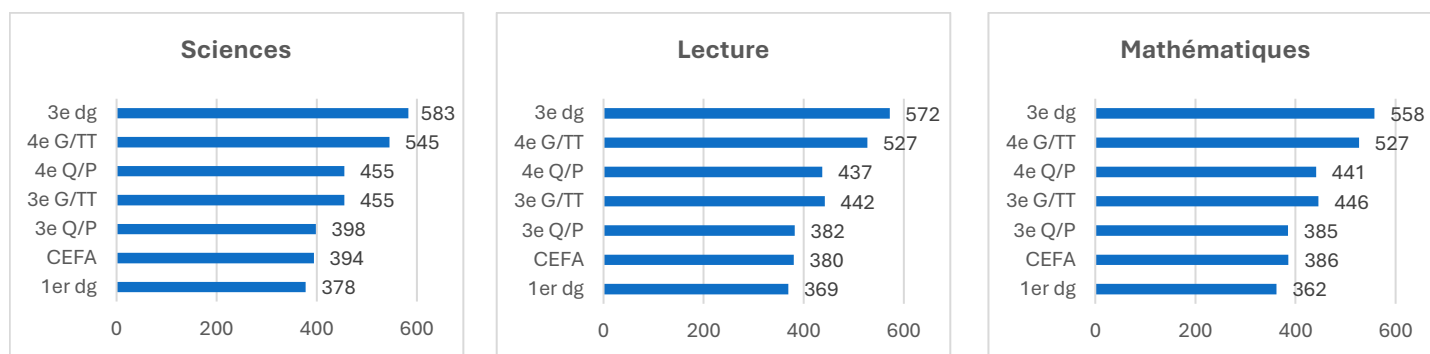
8.5. Les différences de performances selon la filière d'enseignement

La filière d'enseignement constitue également une caractéristique du parcours scolaire qui exerce une influence importante sur les performances des élèves. Cette variable est ici analysée uniquement pour la Fédération Wallonie-Bruxelles, en tenant également compte de l'année scolaire.

On observe une gradation selon l'année et selon la filière similaire dans les trois domaines. Ces différences de performances, ainsi que leur évolution au fil des cycles PISA, vont être développées dans la section suivante.

Notons que la filiarisation de l'enseignement dès la troisième année conduit à une diversité parfois importante des apprentissages enseignés. À titre d'exemple il existe, pour le cours de Sciences du deuxième degré, quatre référentiels distincts²⁶, qui correspondent donc à des attendus et un nombre de périodes de cours par semaine très variables en fonction de la filière fréquentée, qui peuvent varier de 2 à 5 périodes.

Tableau 27 - Performances des élèves selon l'année et la filière fréquentée - FWB – PISA 2025



Données OCDE – PISA 2025. Calculs aSPe, ULiège

8.6. Évolution des indicateurs d'équité

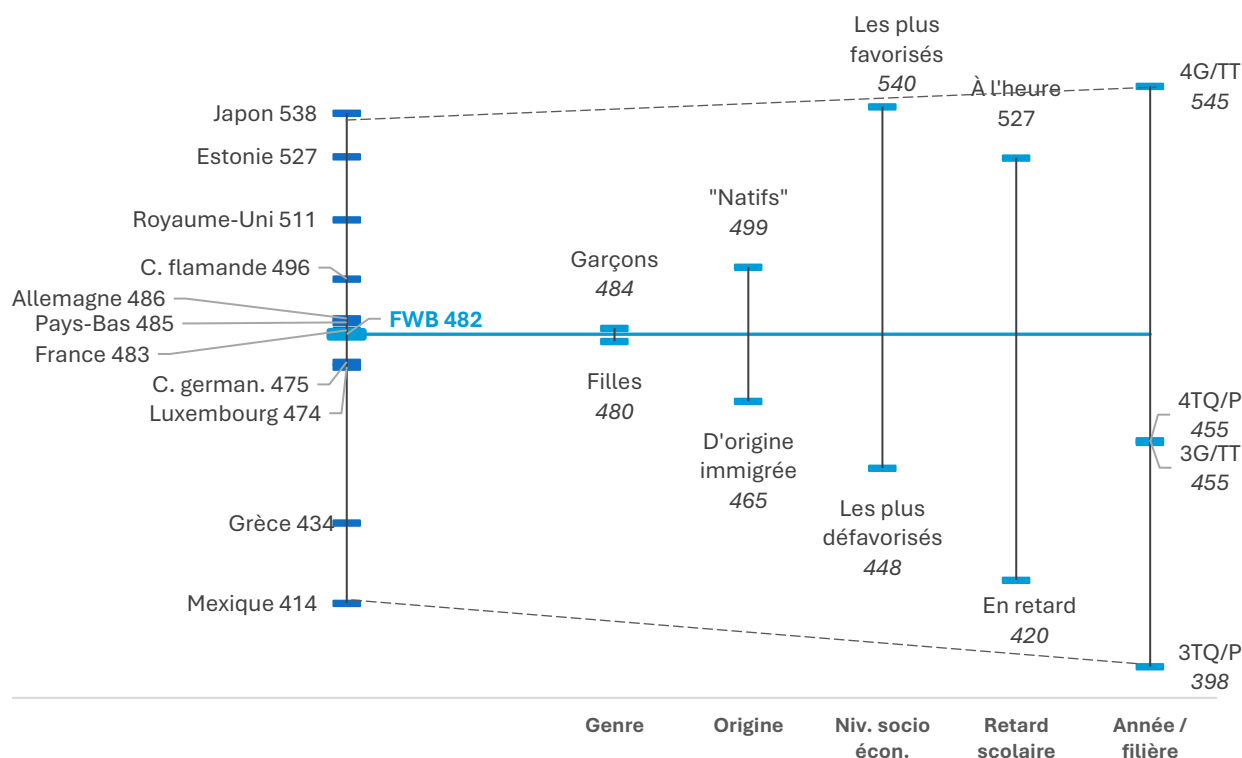
Les sections précédentes ont examiné séparément les écarts de performances associés aux différentes caractéristiques sociodémographiques et académiques des élèves. La présente section propose une analyse croisée de ces caractéristiques, en les mettant en perspective les unes par rapport aux autres et en étudiant leur évolution au fil du temps.

La **Figure 22** met en regard les différences de scores selon le genre, l'origine culturelle et l'origine sociale des élèves ainsi qu'en fonction des caractéristiques scolaires des élèves (redoublement et combinaison du redoublement et de la filière). Ces différences entre catégories d'élèves à l'intérieur de notre système éducatif sont mises en perspectives grâce à la présentation des moyennes de quelques systèmes éducatifs de référence (le Japon et le Mexique, respectivement les scores moyens les plus hauts et les plus bas de l'OCDE en sciences, ainsi que les pays de comparaison). Cette représentation permet d'avoir une vue simultanée de l'ampleur relative des différences entre

²⁶ S3-4 TQ/AQ/P : Formation scientifique (2 périodes) ; S3-4 TT/AT : Education scientifique (2 périodes) ; S3-4 GT : Sciences de base (3 périodes) ; S3-4 GT : Sciences générales (5 périodes).

pays en regard des différences selon les caractéristiques personnelles et scolaires des élèves en FWB.

Figure 22– Différences de scores moyens en sciences entre différentes catégories d'élèves – PISA 2025



Données OCDE - PISA 2025. Calculs aSPe, ULiège

Jusqu'à présent, la FWB était connue pour être l'un des systèmes éducatifs les plus inéquitables de l'OCDE (Baye et al., 2023 ; Bricteux et al., 2020 ; Monseur & Lafontaine, 2012). Concernant les caractéristiques sociodémographiques des élèves, le niveau socioéconomique est le critère qui impacte le plus les performances en sciences. La différence entre les élèves dits « natifs » et leurs condisciples d'origine immigrée (1^{re} et 2^e générations) peut paraître à première vue comme relativement importante.

Cependant, la **Figure 23**, qui synthétise l'évolution entre 2006 et 2025 des performances en sciences selon les caractéristiques sociodémographiques et scolaires des élèves, montre une réduction progressive, mais conséquente, de plusieurs formes d'inégalité.

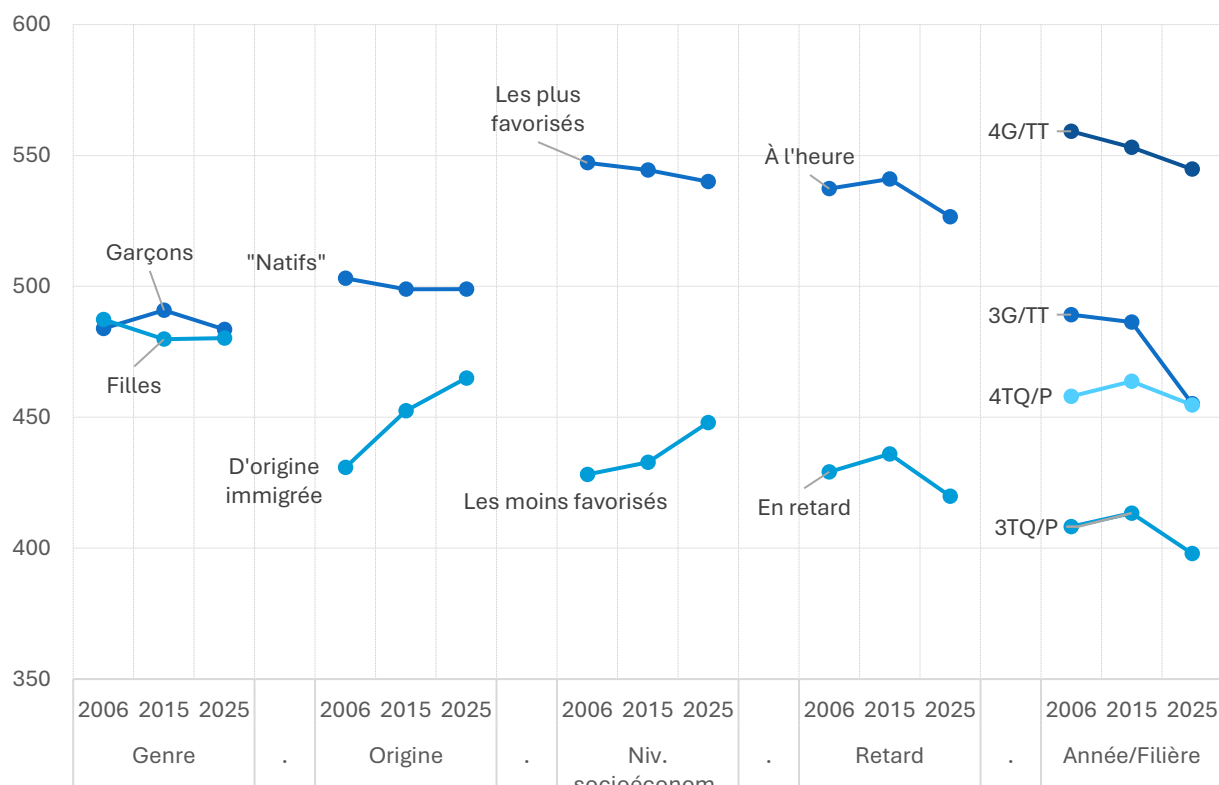
L'évolution la plus remarquable concerne la réduction de l'écart entre les élèves « natifs » et ceux d'origine immigrée. Alors qu'en 2006 les élèves d'origine immigrée obtenaient des résultats nettement inférieurs à ceux des « natifs » (431 points contre 503, soit 72 points d'écart), leurs performances se sont fortement améliorées pour atteindre 465 points en 2025. Dans le même temps, les résultats des élèves « natifs » sont restés relativement stables (- 4 points). Cette évolution a permis une réduction progressive, mais importante de l'écart de performances (46 points de différence en 2015, 34 en 2025). À présent, cette différence est l'une des plus faibles parmi les pays de comparaison.

Une tendance similaire apparaît selon le niveau socioéconomique. Les 25 % d'élèves les moins favorisés progressent sensiblement entre 2006 et 2025 (de 428 à 448 points), tandis que les élèves les plus favorisés conservent des résultats élevés, même si leur score diminue légèrement sur la même période (de 547 à 540 points). Ainsi, l'écart entre les deux groupes passe de 119 points en 2006 à 111 points en 2015, puis à 92 points en 2025.

Ces deux évolutions, bien que partiellement liées, témoignent d'une réduction progressive des inégalités scolaires, dont on peut d'autant plus se réjouir qu'elle résulte davantage d'une amélioration des résultats des élèves plus vulnérables que d'une baisse des performances de leurs condisciples « natifs » ou plus favorisés.

Quant à la différence de genre, de 11 points en 2015 en faveur des garçons, elle n'est à présent plus significative.

Figure 23 – Évolution de 2006 à 2025 des performances en sciences, selon les caractéristiques des élèves - FWB



Données OCDE - PISA 2006 à 2025. Calculs aSPe, ULiège

Le parcours scolaire (redoublement et/ou orientation dans les différentes filières) est également associé à des différences de performances : la **Figure 22** permet de visualiser les 147 points qui séparent les élèves inscrits en 4^e année de l'enseignement de transition (G/TT) et ceux qui fréquentent une 3^e année de qualification (TQ/P). La **Figure 23** montre toutefois que les différences liées au parcours scolaire ne connaissent pas la même évolution positive que celles liées aux caractéristiques sociodémographiques des élèves.

L'évolution de ces différences de résultats gagne à être interprétée à la lumière des transformations de la composition des parcours scolaires. En particulier, les performances des élèves « à l'heure en

transition » (4^e G/TT) constituent un élément encourageant. Ces derniers représentent désormais 46 % de l'échantillon (voir **Figure 2** et **Figure 3**), soit une proportion en nette augmentation par rapport à 2006 et 2015 (les 4G/TT étaient alors 39 %, puis 40 %). Dans le même temps, le score moyen de ces élèves est passé de 553 en 2015 à 545 en 2025. Ainsi, la proportion d'élèves n'ayant connu ni redoublement ni orientation a augmenté, et les résultats en sciences de ces élèves ont somme toute peu diminué.

Le constat concernant la différence entre les élèves dits « à l'heure » et les élèves en retard²⁷ d'au moins un an (toutes filières confondues) est similaire : même si les scores des élèves en retard ont fluctué sur la période, l'écart avec les élèves « à l'heure » est du même ordre en 2006 et 2025. Or ces derniers sont plus nombreux : 52 % en 2006, 54 % en 2015, 65 % en 2025.

Par ailleurs, les élèves suivant l'enseignement qualifiant sans avoir redoublé (4^e TQ/P) sont aujourd'hui plus nombreux qu'en 2015 (+6 %) et n'ont « perdu » que 9 points depuis 2015, passant de 464 à 455, soit une baisse relativement modérée.

Ces résultats suggèrent que la diminution du redoublement observée au cours de la dernière décennie, ainsi que le maintien d'une proportion plus importante d'élèves dans l'enseignement de transition sans retard scolaire, ne se sont pas accompagnés d'une baisse importante du niveau de performance de ces élèves. Ceci va à l'encontre de l'opinion souvent avancée d'un affaiblissement des exigences (et des performances) associé à la réduction du redoublement. Cette évolution constitue un résultat intéressant.

Par contre, les élèves inscrits en 3^e année de transition (3GT/TT), soit en retard d'un an sans réorientation, un peu moins nombreux qu'en 2015 (-3 %), voient leurs résultats chuter de 31 points par rapport à 2015 (486 à 455).

De même, les élèves qui cumulent un retard scolaire et une orientation vers l'enseignement qualifiant (3^e TQ/P), qui représentent 13 % de la population évaluée, présentent des performances plus faibles qu'en 2015 (-15 points). En 2015, leur score moyen (413 points) était similaire à celui du Mexique ; en 2025, avec un score moyen de 398 points, il lui est inférieur de 16 points.

En synthèse, la **Figure 22** et la **Figure 23** montrent des résultats encourageants en termes d'équité : des résultats peu discriminants en fonction du genre, des écarts relativement contenus en fonction du statut migratoire (tendance qui émergeait lors des cycles précédents) et des inégalités encore importantes, mais en diminution en fonction du statut socioéconomique.

Par contre, si notre système éducatif semble donc être devenu plus égalitaire en fonction des caractéristiques sociodémographiques des élèves, les écarts de performances entre les différents parcours scolaires ne se sont pas atténués. Cela est dû aux performances plus faibles en moyenne observées chez les élèves en retard scolaire, moins nombreux que par le passé, alors que, dans le même temps, la baisse de performance moyenne des élèves « à l'heure », plus nombreux que par le passé est plus modérée.

²⁷ Calculé à partir du grade de l'élève.

9. RÉFÉRENCES

- Allen, C. S., Chen, Q., Willson, V. L., & Hughes, J. N. (2009). Quality of Research Design Moderates Effects of Grade Retention on Achievement: A Meta-Analytic, Multilevel Analysis. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 31(4), 480-499. <https://doi.org/10.3102/0162373709352239>
- Allen, K. et al. (2018). What Schools Need to Know About Fostering School Belonging: a Meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 30, 1, 1-34, <http://dx.doi.org/10.1007/s10648-016-9389-8>.
- Altamura, L., C. Vargas and L. Salmerón (2023), "Do New Forms of Reading Pay Off? A Meta-Analysis on the Relationship Between Leisure Digital Reading Habits and Text Comprehension", *Review of Educational Research*, Vol. 95/1, pp. 53-88, <https://doi.org/10.3102/00346543231216463>.
- Baron, N., Calixte, R., & Havewala, M. (2017). The persistence of print among university students: An exploratory study, *Telematics and Informatics*, Vol. 34/5, pp. 590-604, <https://doi.org/10.1016/j.tele.2016.11.008>.
- Baumeister, R. and M. Leary (1995). The Need to Belong: Desire for Interpersonal Attachments as a Fundamental Human Motivation. *Psychological Bulletin*, 117, 3, 497-529.
- Bautier, É., & Goigoux, R. (2004). Difficultés d'apprentissage, processus de secondarisation et pratiques enseignantes : une hypothèse relationnelle. *Revue française de pédagogie*, 148, 89-100.
- Bautier, É., & Rayou, P. (2009). *Les inégalités d'apprentissage. Programmes, pratiques et malentendus scolaires*. Presses universitaires de France.
- Baye, A., Demonty, I., Fagnant, A., Lafontaine, D., Matoul, A., & Monseur, C. (2004). Les compétences des jeunes de 15 ans en Communauté française en mathématiques, lecture et sciences. Résultats de l'enquête PISA 2003. *Les cahiers du Service de Pédagogie expérimentale*, 19 & 20.
- Baye, A., & Monseur, C. (2016). Gender differences in variability and extreme scores in an international context. *Large-Scale Assessments in Education*, 4(1), 1-16. <https://doi.org/10.1186/s40536-015-0015-x>
- Baye, A., Bricteux, S., Crepin, F., Demonty, I., Hindryckx, G., Matoul, A., & Quittre, V. (2023). Résultats de PISA 2022 en Fédération Wallonie-Bruxelles : performances des jeunes de 15 ans en mathématiques, sciences et lecture à la sortie de la crise sanitaire. *Les cahiers des Sciences de l'Éducation*, n° 46. <https://orbi.uliege.be/handle/2268/342182>
- Bennacer, H. « Le climat social de la classe et son évaluation au collège », *L'orientation scolaire et professionnelle* [En ligne], 34/4 | 2005, mis en ligne le 15 septembre 2009. URL : <http://journals.openedition.org/osp/409> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/osp.409>
- Blausten, H., Gyngell, C., Aichmayr, H. & Spengler, N. (2020). *Supporting Mathematics Teaching for Mastery in England*. In F. M. Reimers (Ed.), *Empowering Teachers to Build a Better World* (pp. 29-49). Springer.

- Bonnéry, S. (2007). *Comprendre l'échec scolaire : élèves en difficulté et dispositifs pédagogiques*. Paris : La Dispute.
- Borgonovi, F., & Ferrara, A. (2020). Academic achievement and sense of belonging among non-native-speaking immigrant students: The role of linguistic distance. *Learning and Individual Differences*, 81, Article 101911. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101911>
- Bricteux, S., Quittre, V., & Lafontaine, D. (2020). *RÉSULTATS DE PISA 2018 EN FÉDÉRATION WALLONIE-BRUXELLES - Des différences aux inégalités*. Liège, Belgium : Les cahiers des Sciences de l'Éducation. <https://hdl.handle.net/2268/310503>
- Catalano, R. et al. (2004). The Importance of Bonding to School for Healthy Development: Findings from the Social Development Research Group. *Journal of School Health*, 74, 7, 252-261, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1746-1561.2004.tb08281.x>.
- Code de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire. (2019). *Moniteur belge*, 19 septembre 2019, 87 072.
- Crahay, M. (2019). *Peut-on lutter contre l'échec scolaire?* De Boeck Supérieur.
- Ctreq (2024). La perception du climat scolaire : un levier important pour l'augmentation de la motivation et de la réussite au secondaire. <https://www.ctreq.qc.ca/ressources/la-perception-du-climat-scolaire-un-levier-important-pour-laugmentation-de-la-motivation-et-de-la-reussite-au-secondaire/> (consulté le 01-09-2026).
- Demeuse, M. et Baye, A. (2008). Indicateurs d'équité éducative. Une analyse de la ségrégation académique et sociale dans les pays européens. *Revue française de pédagogie*, 165(4), 91-103. <https://doi.org/10.4000/rfp.1140>.
- Demonty, I. et al. (2025). Résultats de l'enquête PISA 2022 en Fédération Wallonie-Bruxelles. Qualité perçue de l'enseignement, stratégies et attitudes des élèves vis-à-vis des apprentissages mathématiques. <https://hdl.handle.net/2268/330591>
- Deta, U. A., A'yun, S. K., Laila, L., Prahani, B. K., & Suprpto, N. (2024). PISA science framework 2018 vs 2025 and its impact in physics education: Literature review. *Momentum: Physics Education Journal*, 8(1), 95-107. <https://doi.org/10.21067/mpej.v8i1.9215>
- Dupont, V., Demonty, I., Quittre, V., & Fagnant, A. (2024). TIMSS 2023 - Note de synthèse. Liège : Université de Liège.
- Erdem, C., Kaya, M. (2024). The relationship between school and classroom climate, and academic achievement: A metaanalysis. *School Psychology International*, Vol. 45 (4), 380-408. DOI: 10.1177/014303432311202923
- Fédération Wallonie-Bruxelles, Administration générale de l'Enseignement, Direction générale du Pilotage du Système éducatif. (2026). *Les Indicateurs de l'Enseignement 2025*. Bruxelles : Auteur. https://www.enseignement.be/fileadmin/portail_age/uploads/Systeme_educatif/C_hiffres-cles/Indicateurs/indicateurs-enseignement_2025.pdf
- Galand, B., Lafontaine, D., Baye, A., Dachet, D., & Monseur, C. (2019). « Le redoublement est inefficace, socialement injuste, et favorise le décrochage scolaire ». *Cahiers des Sciences de l'Éducation*, 38, 1-33.

- Garcia-Reid, P. (2007), "Examining Social Capital as a Mechanism for Improving School Engagement Among Low Income Hispanic Girls", *Youth & Society*, Vol. 39/2, .164-181, <http://dx.doi.org/10.1177/0044118X07303263>.
- Goos, M., Pipa, J., & Peixoto, F. (2021). Effectiveness of grade retention: A systematic review and meta-analysis. *Educational Research Review*, 34, 100401. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100401>
- Ingram, J., Stiff, J., Cadwallader, S., Lee, G., & Kayton, H. (2023). PISA 2022: National report for England.
- Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique (2026). *Taux de risque de pauvreté selon la classe d'âge et le sexe*. <https://www.iweeps.be/indicateur-statistique/taux-de-risque-de-pauvrete-selon-la-classe-dage-et-le-sexe/>
- Lafontaine, D., Crepin, F., & Quittre, V. (2017). *Les compétences des jeunes de 15 ans en sciences, en mathématiques et en lecture. Résultats de l'enquête PISA 2015 en Fédération Wallonie-Bruxelles*. (ULiège - Université de Liège). Liège, Belgium : Unité d'analyse des Systèmes et des Pratiques d'enseignement (aSPe). <https://hdl.handle.net/2268/218401>
- Lafontaine, D. (2017). Évaluations à large échelle : prendre la juste mesure des effets de contexte, In P. Detroz, M. Crahay, A. Fagnant (Eds.), *L'évaluation à la lumière des contextes et des disciplines* (pp. 21-51). De Boeck, <http://hdl.handle.net/2268/207443>
- Lee, J. (2012). The effects of the teacher-student relationship and academic press on student engagement and academic performance. *International Journal of Education Research*, 53, 330-340, <https://doi.org/10.1016/J.IJER.2012.04.006>
- Mol, S., & Bus, A. (2011). To read or not to read: A meta-analysis of print exposure from infancy to early adulthood, *Psychological Bulletin*, Vol. 137/2, pp. 267-296, <https://doi.org/10.1037/a0021890>.
- Mons, N. (2007). Les nouvelles politiques éducatives. Paris: PUF
- Monseur, C., & Lafontaine, D. (2012). Structure des systèmes éducatifs et équité : un éclairage international. In M. Crahay (Ed.), *L'école peut-elle être juste et efficace ? De l'égalité des chances à l'égalité des acquis*. (2^e éd. revue et actualisée, pp. 185-219). Bruxelles, Belgium : De Boeck. <http://hdl.handle.net/2268/112576>
- Nadeau, S., Lessard, A. & Deslandes, R. (2022). La prédiction du décrochage scolaire d'élèves du secondaire à partir de leurs perceptions de facteurs du milieu familial et du climat de classe. *McGill Journal of Education / Revue des sciences de l'éducation de McGill*, 57(3), 10–31. <https://doi.org/10.7202/1108995ar>
- Oates, T. (2021). England: England and PISA—the long view. In N. Crato (Ed.). *Improving a country's education: PISA 2018 results in 10 countries*. (pp 83-100). Springer.
- Observatoire de la Santé et du Social de Bruxelles-Capitale (2025). *Baromètre social. Rapport bruxellois sur l'état de la pauvreté et des inégalités sociales et de santé*. https://www.vivalis.brussels/sites/default/files/2026-05/Barome%CC%80tre-2025-FR_11tma-avec%20compression.pdf

- OCDE (2014), « Absentéisme des élèves : Prévalence et conséquences », *PISA à la loupe*, n° 35, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/5jz8ssn4tlkj-fr>.
- OECD (2017). *PISA 2015 Results (Volume III): Students' Well-Being*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264273856-en>
- OCDE. (2018). *The resilience of students with an immigrant background: Factors that shape well-being*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264292093-en>
- OCDE. (2019). *How does PISA define and measure reading literacy?* PISA in Focus, 101. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/how-does-pisa-define-and-measure-reading-literacy_efc4d0fe-en.html
- OCDE. (2023). *PISA 2025 science framework (Second draft)*. OECD. <https://pisa-framework.oecd.org/science-2025/>
- OCDE. (2023). *PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- OCDE. (2025). *Résultats du PISA 2022 (Volume I) : Apprentissage et équité dans l'éducation*, PISA, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/165f1d07-fr>.
- OCDE. (2026). *PISA 2025 Assessment and Analytical Framework*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/86c36975-en>.
- OCDE. (2026). *PISA 2025 results (Volume II)*.
- Plante, I., Chaffee, K.E., Olivier, E., Dupere, V. et Bernier, V. (2022). Influence des pratiques perçues de gestion de classe et du climat de classe sur le rendement scolaire en mathématiques et en français : le rôle médiateur de la motivation. *Didactique*, 3(3), pp. 85-113. <https://doi.org/10.37571/2022.0305>
- Plateforme européenne d'éducation scolaire (2024). <https://school-education.ec.europa.eu/en/discover/news/pisa-2022-perspectives-parental-involvement> (consulté le 31-08-2026).
- Prevoo, M. J. L., Malda, M., Mesman, J., & van IJzendoorn, M. H. (2016). Within- and cross-language relations between oral language proficiency and school outcomes in bilingual children with an immigrant background: A meta-analytical study. *Review of Educational Research*, 86(1), 237–276. <https://doi.org/10.3102/0034654315584685>
- Rakesh, D., Lee, P. A., Gaikwad, A., & McLaughlin, K. A. (2025). Annual Research Review: Associations of socioeconomic status with cognitive function, language ability, and academic achievement in youth: a systematic review of mechanisms and protective factors. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 66(4), 417-439.
- Salmerón, L. et al. (2024). Reading comprehension on handheld devices versus on paper: A narrative review and meta-analysis of the medium effect and its moderators, *Journal of Educational Psychology*, Vol. 116/2, pp. 153-172, <https://doi.org/10.1037/edu0000830>.
- Schillings, P., André, M., Matoul, A., & Dupont, V. (2023). PIRLS 2021 : Note de synthèse. Liège : Université de Liège.

Slaten, C. et al. (2015), "Hearing the Voices of Youth at Risk for Academic Failure: What Professional School Counselors Need to Know", *The Journal of Humanistic Counseling*, Vol. 54/3, pp. 203-220, <http://dx.doi.org/10.1002/johc.12012>.

Toplis, R., & Allen, M. (2012). 'I do and I understand?' Practical work and laboratory use in United Kingdom schools. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 8(1), 3-9.

10. ANNEXES

10.1. Qu'est-ce que l'incertitude d'échantillonnage ?

L'enquête PISA est réalisée au départ d'un échantillon représentatif d'élèves (2 810 élèves issus de 98 écoles en 2025). Pourquoi ne pas tester tous les élèves ? Deux raisons simples justifient ce choix.

- Cela serait extrêmement coûteux ;
- C'est inutile, un échantillon de qualité apportant une information suffisante.

Malgré tout, qui dit échantillonnage, dit une certaine part d'imprécision. Dans PISA, le degré de précision des résultats est fonction de la variabilité qui existe entre les élèves et entre les écoles. Dans le cas fictif où toutes les écoles de la FWB seraient strictement identiques, tester les élèves d'une seule école suffirait pour fournir des résultats très précis. Dans un système comme le nôtre, où la population est hétérogène, la taille de l'échantillon influence aussi la précision.

Les enquêtes réalisées au départ d'un échantillon d'individus nécessitent une grande vigilance à deux étapes du processus.

Au moment de tirer l'échantillon : il faut faire en sorte que l'échantillon capture au maximum la variabilité qui existe dans la population (dans le cas de PISA, les jeunes de 15 ans) de telle sorte que l'échantillon X ressemble autant que possible à tout autre échantillon Y de même taille. Ce degré de capture de variabilité permet ensuite d'estimer l'incertitude d'échantillonnage que nous pouvons, pour faire simple, assimiler à l'erreur standard (ou erreur type) qui accompagne tout résultat statistique.

Au moment d'interpréter les résultats : il faut toujours tenir compte de l'incertitude d'échantillonnage pour interpréter les résultats. Tout résultat est accompagné de son erreur standard (valeur entre parenthèses dans ce document) qui permet de construire un intervalle de confiance. Cet intervalle de confiance permet de calculer la fourchette de scores qui, à 95 % de confiance, s'étendra de moins deux erreurs standards à plus deux erreurs standards autour du résultat. Par exemple, en FWB, le score en sciences calculé à partir de l'échantillon vaut 482 et l'erreur standard est de 4,4. Dans l'ensemble de la population des jeunes de 15 ans, il se situe entre 473 ($482 - (2 \times 4,4)$) et 491 ($482 + (2 \times 4,4)$).

C'est encore en se basant sur l'incertitude d'échantillonnage que l'on peut estimer si des différences entre groupes sont significatives ou pas.

Qu'entend-on par significativité des différences ?

Lorsque les résultats de deux groupes sont comparés, les différences observées entre ceux-ci peuvent être significatives ou non.

- *Différence non significative* : une différence entre deux groupes distincts (filles/garçons, par exemple) est observée dans l'échantillon, mais on ne peut pas affirmer que cette différence existe effectivement entre ces deux groupes dans la population des jeunes de 15 ans. La différence observée est plus petite que la marge d'erreur potentielle.
- *Différence significative* : une différence entre deux groupes distincts est observée dans l'échantillon, et on peut affirmer que cette différence existe effectivement entre ces deux groupes dans la population des jeunes de 15 ans. La différence observée est plus grande que la marge d'erreur potentielle.

Pourquoi l'incertitude d'échantillonnage est-elle un peu plus grande en FWB que dans certains autres pays ?

Tout d'abord, la FWB est une entité subnationale de taille assez petite et, dans une population de plus petite taille, les variations individuelles (élève ou école) ont davantage de poids que dans une grande population.

Par ailleurs, en FWB, les différences entre écoles sont importantes et au sein de celles-ci, les élèves sont assez semblables. Dans ce type de système éducatif, la taille de l'échantillon d'écoles influence, jusqu'à un certain point, le degré de précision des résultats. Le chiffre d'une centaine d'écoles échantillonnées résulte d'un compromis entre le degré de précision visé et le coût financier et humain associé à la mise en place de

l'épreuve dans les écoles. La taille de l'échantillon n'entache pas la qualité des données, elle augmente simplement la marge d'incertitude, comme dans tout sondage.

10.2. Exemple d'unité libérée en sciences de l'environnement

Parc d'éoliennes en mer – Question 1

La production d'électricité à partir du vent plutôt qu'à partir de combustibles fossiles présente des avantages pour l'environnement. Décris-en un.

Parc d'éoliennes en mer

Une ville côtière envisage de construire un parc d'éoliennes en mer pour produire de l'électricité.

Le vent fait tourner les pales des éoliennes, ce qui produit de l'électricité. Cette électricité est injectée dans le réseau électrique terrestre.

Des habitants de cette ville sont en faveur du projet. D'autres, par contre, s'inquiètent des conséquences négatives qu'il aura sur l'environnement local.



Parc d'éoliennes en mer

Type de question	Question à réponse ouverte
Compétence	Expliquer des phénomènes scientifiquement
Connaissance	Connaissance de contenu
Contexte	Global – Impacts environnementaux et changement climatique
Compétence environnementale	Expliquer l'impact des interactions humaines au sein des systèmes terrestres
Difficulté	667 Niveau 5

Critères de correction

Crédit complet

Code 1 : Décrit un avantage pour l'environnement de produire de l'électricité en utilisant des éoliennes plutôt que des combustibles fossiles.

- Il n'y a pas de CO₂ émis pendant la production de l'électricité.
- Cela ne rejette pas de dioxyde de carbone. *[Ceci est vrai lors de la production d'électricité, même si du CO₂ pourrait être émis à d'autres étapes, comme lors du transport ou de la construction.]*
- Bruler des combustibles fossiles rejette plus de CO₂ qu'utiliser le vent. *[Logique inverse]*
- Moins de CO₂ *[Réponse minimale]*

Pas de crédit

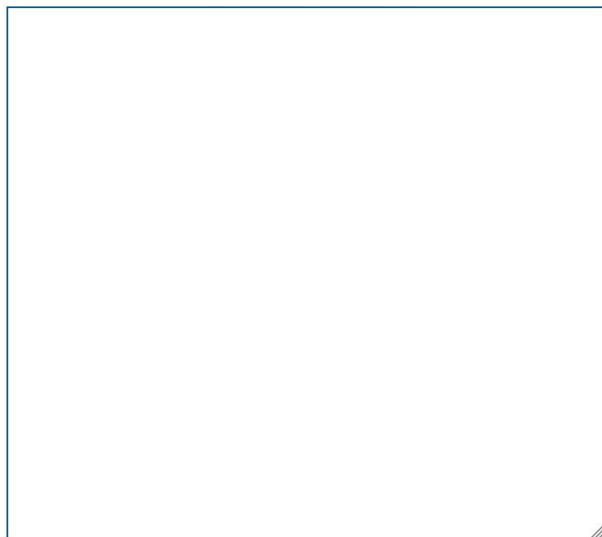
Code 0 : Autres réponses

- Cela demande moins d'entretien.
- Une fois que les éoliennes sont construites, produire de l'électricité coûte moins cher.
- C'est plus respectueux de l'environnement.
-
- Les éoliennes ne provoquent pas de dégâts dans l'environnement.
- Les éoliennes sont meilleures parce qu'elles utilisent la technologie actuelle.
- C'est une source d'énergie renouvelable. *[N'identifie pas quel en est l'avantage pour l'environnement ; « source d'énergie renouvelable » fait uniquement référence au fait que la source se renouvelle naturellement.]*

Code 9 : Omission

Parc d'éoliennes en mer – Question 2

Décris une conséquence négative que le parc d'éoliennes pourrait avoir sur l'environnement local.

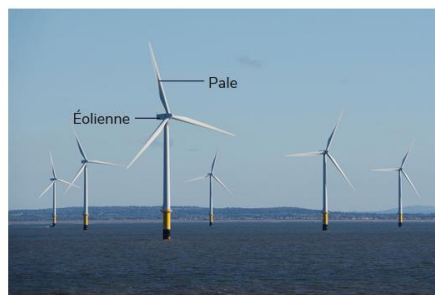


Parc d'éoliennes en mer

Une ville côtière envisage de construire un parc d'éoliennes en mer pour produire de l'électricité.

Le vent fait tourner les pales des éoliennes, ce qui produit de l'électricité. Cette électricité est injectée dans le réseau électrique terrestre.

Des habitants de cette ville sont en faveur du projet. D'autres, par contre, s'inquiètent des conséquences négatives qu'il aura sur l'environnement local.



Parc d'éoliennes en mer

Type de question	Question à réponse ouverte
Compétence	Expliquer des phénomènes scientifiquement
Connaissance	Connaissance de contenu
Contexte	Local – Impacts environnementaux et changement climatique
Compétence environnementale	Expliquer l'impact des interactions humaines dans les systèmes terrestres
Difficulté	605 Niveau 4

Critères de correction

Crédit complet

Code 1 : Décrit une conséquence négative que le parc d'éoliennes pourrait avoir sur l'environnement local.
Réponses possibles :

- Dans l'environnement local, le fond marin, la flore et/ou la faune pourraient être endommagés pendant la phase de construction.
- Il est possible que des oiseaux percutent les pales.
- Les parcs d'éoliennes peuvent perturber le déplacement des animaux marins (par exemple, les poissons, les baleines et les dauphins).
- Les animaux qui y vivent pourraient ne pas aimer le bruit ou les vibrations des pales.
- Le milieu aquatique serait abimé de façon permanente.
- Les courants marins/vagues pourraient être perturbés.
- Les animaux vont souffrir. [*Cela sous-entend la destruction de l'habitat.*]

Pas de crédit

Code 0 : Autres réponses

- Elles sont chères à construire.
- Elles sont un obstacle pour les bateaux.
- Elles ne sont pas fiables.
- Les animaux marins ne les aiment pas.
- Elles abiment l'environnement. [*Trop vague*]
- Le site naturel pourrait perdre de sa beauté. [*Les réponses se référant à l'aspect esthétique des éoliennes ne seront pas acceptées, car cette conséquence négative sur l'environnement n'est pas objective.*]

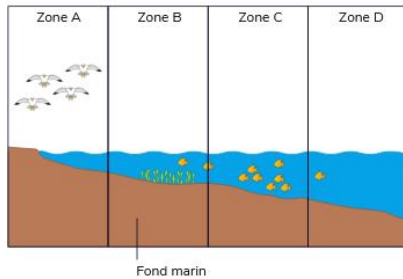
Code 9 : Omission

Parc d'éoliennes en mer – Question 3

La ville décide de commencer la construction du parc d'éoliennes en mer.

Les éoliennes doivent être ancrées sur le fond marin. Plus le fond marin est profond, plus l'installation des éoliennes coûte cher.

Le parc d'éoliennes va être construit dans l'une des zones indiquées sur le schéma.



Voici des informations à propos de ces zones :

- La zone A accueille de nombreux oiseaux de mer tous les jours.
- La zone B abrite des algues vertes, une source de nourriture indispensable à de nombreux animaux marins.
- Les zones B et C abritent des bancs de poissons d'espèces communes.
- La zone D est suffisamment profonde pour que de grands animaux marins puissent la traverser.

Si on veut trouver le meilleur compromis entre les coûts financiers et les effets sur l'environnement, dans quelle zone doit-on installer les éoliennes ?

☐ La zone A

☐ La zone B

☐ La zone C

☐ La zone D

Explique ton choix.

Parc d'éoliennes en mer

Une ville côtière envisage de construire un parc d'éoliennes en mer pour produire de l'électricité.

Le vent fait tourner les pales des éoliennes, ce qui produit de l'électricité. Cette électricité est injectée dans le réseau électrique terrestre.

Des habitants de cette ville sont en faveur du projet. D'autres, par contre, s'inquiètent des conséquences négatives qu'il aura sur l'environnement local.



Parc d'éoliennes en mer

Type de question	Question à réponse ouverte
Compétence	Rechercher, évaluer et utiliser des informations scientifiques pour décider et agir
Connaissance	Connaissance procédurale
Contexte	Local – Impacts environnementaux et changement climatique
Compétence environnementale	Prendre des décisions pour agir basées sur l'évaluation de diverses sources
Difficulté	Code 1 : 559 Niveau 4 Code 2 : 625 Niveau 4 Code 3 : 762 Niveau 6

Critères de correction

Crédit complet

Réponse correcte à la question à choix multiple : **La zone C**

Code 3 : Sélectionne [La zone C] ET explique les éléments du COMPROMIS en se référant à la fois aux aspects financiers et environnementaux.

- [La zone C] Construire là coûtera plus cher, car cette zone est éloignée de la côte et en eaux plus profondes. Par contre, les poissons qui y vivent pourront aller dans d'autres habitats, ce qui n'est pas aussi facile pour la faune des autres zones. Le coût est donc justifié.
- [La zone C] Ce n'est pas l'endroit où leur installation reviendra le moins cher, mais cela réduira les effets sur l'environnement, puisque cette zone n'est pas essentielle à la survie des différentes espèces.
- [La zone C] Elle est dans des eaux plus profondes, mais les animaux de la zone C sont aussi dans la zone B, ils peuvent donc se déplacer vers un autre habitat, ce qui n'est pas le cas des animaux et des plantes dans les autres zones.

Remarque : Compte tenu des informations fournies dans l'énoncé de l'item, il faut considérer que toute référence à des « eaux plus profondes » sous-entend « une augmentation des coûts d'installation due au fond marin plus profond ».

Code 1 : Sélection de [Zone C] sans explication ou avec une explication incorrecte

- [La zone C] Elle est suffisamment éloignée de la côte pour que ça ne gêne personne.
- [La zone C] Les éoliennes doivent être construites sur terre.

Crédit partiel

Code 2 : Sélectionne [La zone C] ET sous-entend que les éléments du COMPROMIS ont été pris en considération en se référant uniquement aux aspects financiers OU aux aspects environnementaux.

- [La zone C] Parce que les animaux vivants dans cette zone se trouvent aussi dans d'autres zones, donc ils auront quelque part où aller quand les éoliennes seront construites. *[Ne fait pas référence aux aspects financiers.]*
- [La zone C] Les poissons pourront se déplacer vers la zone B, tandis que les plantes et le reste de la vie aquatique dans les zones autres que la C ne pourront pas se déplacer vers d'autres endroits, donc il ne faut pas installer des éoliennes dans ces zones.
- [La zone C] Cela coûtera moins cher de construire ici que dans des eaux plus profondes. *[Ne fait pas référence aux effets sur l'environnement.]*
- [La zone C] Il n'y a pas d'oiseaux, mais c'est plutôt profond. *[« plutôt profond » se réfère à l'augmentation des coûts ; « pas d'oiseaux » n'explique pas complètement les aspects environnementaux relatifs à la construction en zone C.]*
- *[La zone C] Certains poissons pourraient disparaître.*
- [La zone C], Car ce n'est pas la plus profonde. *[Cela sous-entend que les aspects financiers ont été pris en considération.]*
- [La zone C] Les poissons sont suffisamment petits pour pouvoir nager autour.

Pas de crédit

Code 0 : Autres réponses, y compris toute sélection incorrecte à la QCM

- [La zone A] Ce sera le moins cher et les oiseaux peuvent éviter les éoliennes. *[Sélection incorrecte]*
- [La zone B] Les algues pousseront à la même profondeur, mais plus loin le long de la côte. *[Sélection incorrecte]*
- [La zone D] Elle est à côté de la pleine mer, donc les animaux/les plantes pourront s'adapter. *[Sélection incorrecte]*

Code 9 : Omission