



La France toujours dernière d'Europe en mathématiques

La France se situe sous la moyenne des pays de l'OCDE et de l'UE, selon les résultats de l'enquête Timss, menée sur des élèves de CM1 et de 4^e

La France consolide son statut de mauvaise élève de l'Europe en mathématiques, selon les résultats de l'enquête Trends in International Mathematics and Science Study (Timss) qui a évalué, en 2023, les compétences en mathématiques et en sciences des élèves de CM1 et de 4^e dans une cinquantaine de pays.

Avec un score de 484 points pour les élèves de CM1, contre 524 points en moyenne dans l'Union européenne, la France est bonne dernière d'Europe, juste derrière la Belgique francophone. Elle est également avant-dernière de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), devant le Chili. En classe de 4^e, les Français obtiennent une moyenne de 479 et sont donc avant-derniers d'Europe, devant le Portugal – et toujours avant-derniers, devant le Chili, pour le reste de l'OCDE. Les pays les plus performants restent Singapour, Taïwan, le Japon et la Corée du Sud.

Ces résultats sont « stables » depuis 2019, insistait le ministère de l'éducation nationale à la veille de leur publication, mercredi 4 décembre. Lors de la précédente édition de l'enquête Timss, en effet, la France obtenait respectivement 485 points en CM1 et 483 points en 4^e. L'enquête Timss évalue aussi les résultats en sciences, qui sont stables et légèrement meilleurs qu'en mathématiques, même si la France se situe, là encore, dans le bas du classement.

La France est également championne des inégalités de résultats en fonction de l'origine sociale. Il y

a désormais 81 points d'écart en mathématiques, en CM1, entre les élèves les plus favorisés et les plus défavorisés. Les statisticiens de l'International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA), qui mène l'enquête Timss, considèrent qu'une année de cours représente environ de 30 à 35 points de score. Il faut donc imaginer que, en CM1, les élèves les moins favorisés ont à peu près deux ans de retard sur les plus favorisés. Ces écarts placent la France parmi les pays les plus inégalitaires d'Europe.

Les élèves français sont également plus nombreux que la moyenne des pays comparables (OCDE, UE) à ne pas maîtriser les compétences élémentaires en mathématiques. En CM1, 15 % d'entre eux n'atteignent pas le premier palier de score, 400 points, qui correspond aux connaissances élémentaires pour leur niveau. Ils ne sont que 7 % en moyenne, au même âge, dans l'Union européenne. En 4^e, 17 % des élèves n'atteignent pas ce premier palier de 400 points, contre 14 % dans l'Union européenne.

SUJET D'ALERTE RÉCURRENT

Si la baisse du niveau de la France en mathématiques s'est « stabilisée », comme s'en félicite l'éducation nationale, elle continue de témoigner d'une difficulté structurelle de notre système scolaire à faire entrer les élèves dans les apprentissages, en particulier sur les nombres (fractions, nombres décimaux). Par opposition, la géométrie est le point fort des élèves français de CM1 ; et les statistiques et probabilités celui des élèves de 4^e.

Les résultats médiocres de la France s'inscrivent dans un contexte pédagogique dégradé à plusieurs titres : en 4^e, les élèves français sont les moins nombreux de tout l'OCDE à considérer que l'enseignement des mathématiques est « d'une grande clarté ». Un point qui témoigne d'une perte de goût pour les mathématiques entre le CM1 et la 4^e, plus marquée qu'ailleurs. A l'école primaire, les enseignants français sont en moyenne « moins satisfaits » de leur métier que leurs homologues européens et se plaignent, par ailleurs, d'une dégradation de l'accès à la formation continue : 26 % d'entre eux déclarent n'avoir eu accès à aucune formation en mathématiques durant les deux dernières années (ils étaient 15 % en 2019). Ils rapportent également un manque de confiance en eux dans l'enseignement des mathématiques et des sciences.

Cette difficulté d'accès à la formation révèle en creux la difficulté des politiques éducatives à porter leurs fruits rapidement. Car les mathématiques sont un sujet d'alerte depuis plusieurs années : en 2018, Jean-Michel Blanquer, alors ministre de l'éducation, avait lancé un plan de formation des professeurs des écoles en mathématiques, porté par le mathématicien Cédric Villani et Charles Torossian, inspecteur général de mathématiques, et généralisé en 2019. Ceux-ci sont quasiment tous issus des filières littéraires et de sciences humaines, avec une appétence moins grande pour les mathématiques.

« Avant de remonter, il faut commencer par arrêter la baisse »,



plaide Charles Torossian, pour qui ce plan de formation a commencé à porter ses fruits et se traduit par l'enrayement de la chute des résultats. « *Nous avons un plan de reconstruction, qui met la formation de l'enseignant au cœur de nos préoccupations. L'impact sur les élèves n'est peut-être pas spectaculaire pour l'instant, mais nous sommes dans la bonne direction.* » L'éducation nationale confirme, pour sa part, que le plan a touché 45 000 professeurs des écoles en 2023-2024, et 185 000 depuis 2019, sur un total de 360 000.

Mais les carences de formation ne sont pas les seules en cause. La France souffre aussi d'une instabilité chronique de ses programmes, qui oscillent, quasiment depuis la Libération, entre la répétition des automatismes de calcul

Timss, une enquête menée tous les quatre ans

Publiée par l'International Association for the Evaluation of Educational Achievement, l'enquête internationale Trends in International Mathematics and Science Study (« tendances internationales en mathématiques et études des sciences », Timss) évalue, tous les quatre ans, les compétences des élèves dans ces deux disciplines, en CM1 et en 4^e. En 2023, 57 pays et provinces y ont participé pour le niveau CM1 et 44 pour le niveau 4^e. Les élèves ont passé le test en mai 2023, et ont été interrogés sur 137 questions et problèmes, dits « items », en CM1 et 163 en 4^e. Ces items sont pensés collégialement par les équipes nationales participantes, pour coller au maximum aux programmes scolaires. Timss propose des questions qui entrent dans les concepts et notions des disciplines, par opposition aux mises en situation plus concrètes proposées dans le Programme international pour le suivi des acquis des élèves de 15 ans, dit PISA, mené par l'Organisation de coopération et de développement économiques, qui évalue le niveau des élèves de 2^{de}.

et une approche où l'élève convoque ses connaissances pour résoudre les problèmes. A l'arrivée, les élèves français sous-performent à la fois dans la résolution de problèmes et dans la maîtrise des nombres.

« *L'instabilité des programmes est un gros problème*, confirme Guislaine David, du SNUipp-FSU, *et ça ne va pas s'arranger avec les modifications qui entrent en vigueur à la rentrée prochaine.* » Dès 2025, le programme de mathématiques en primaire aura changé. Souhaité par Gabriel Attal lorsqu'il était ministre de l'éducation nationale, ce programme prévoit d'avancer l'étude des fractions, qui seront désormais introduites dès le CE1 plutôt qu'en CM1 aujourd'hui. Cette décision est directement issue des

résultats de l'enquête Timss de 2019, et l'éducation nationale l'assume: la moindre maîtrise des fractions chez les élèves français est aussi liée au fait que, jusqu'ici, ils commençaient tout juste à les étudier au moment de la passation du test. ■

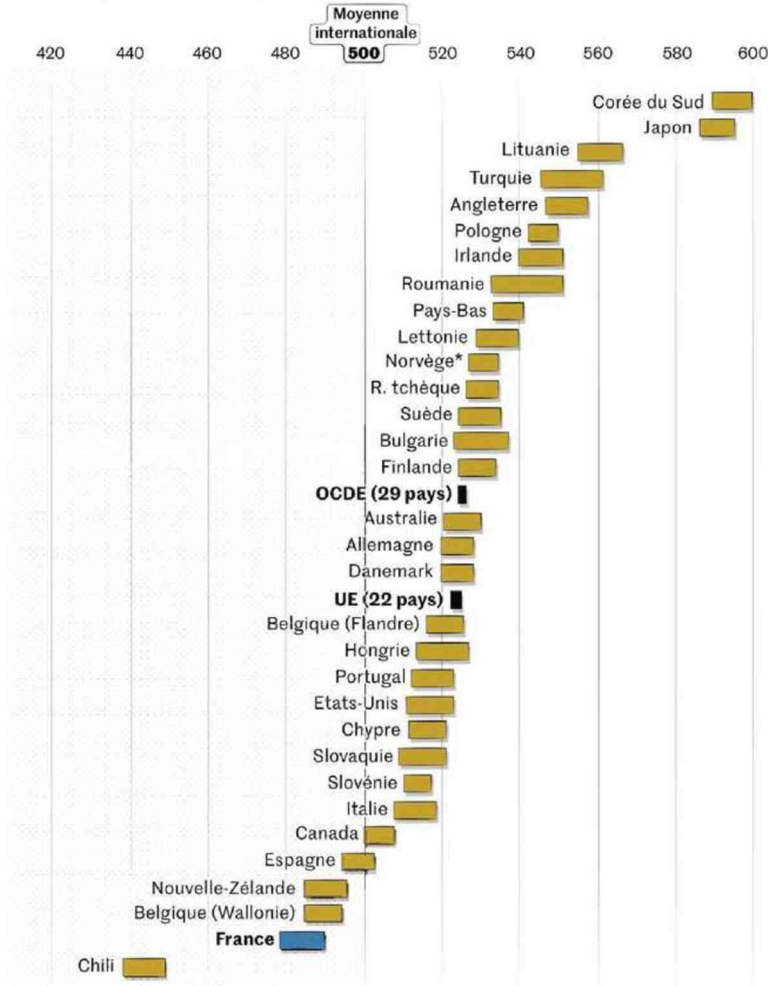
VIOLAINE MORIN

**LA FRANCE
EST ÉGALEMENT
CHAMPIONNE
DES INÉGALITÉS
DE RÉSULTATS
EN FONCTION DE
L'ORIGINE SOCIALE**

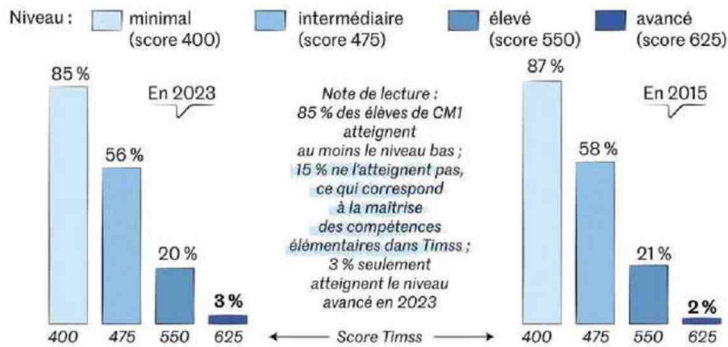




Score moyen en mathématiques des élèves de CM1 ou en fin de quatrième année de scolarité élémentaire
avec un intervalle de confiance autour de la moyenne
* Fin de cinquième année de scolarité élémentaire.



Elèves français de CM1 atteignant les critères internationaux Timss de réussite en mathématiques, en %



Sources : DEPP ; IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement) Infographie Le Monde

