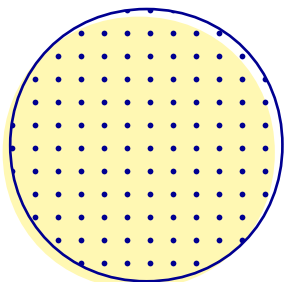


LE Regard DU CEE

JANVIER 2025 | N° 01

Brecha entre niñas y niños en matemáticas en la escuela primaria: un desafío para los equipos pedagógicos

Estudio realizado a partir de los resultados de las evaluaciones nacionales a escala de cada escuela



Revelada en Francia desde 2018 por las evaluaciones nacionales exhaustivas de los logros de los alumnos, la aparición de diferencias en los resultados de matemáticas entre niñas y niños entre CP y CE1 (primer y segundo grado de primaria) constituye un desafío para las escuelas primarias. Según las evaluaciones nacionales e internacionales, estas diferencias a favor de los niños aumentan desde 2015 al final de la enseñanza primaria. En 2023, son más importantes en Francia que en otros países de la Unión Europea y de la OCDE.

El Consejo de Evaluación de la Escuela (CEE) ha reunido a un grupo de trabajo intercategorial para identificar los determinantes de estas diferencias, de conformidad con la deliberación 2022-03 del 9 de junio de 2022. Se trató de cruzar las miradas, con enfoques tanto cuantitativos como cualitativos, y de apoyarse en los resultados de la investigación. El trabajo realizado pone en evidencia el interés de una reflexión a nivel de cada escuela para luchar contra las desigualdades de resultados en matemáticas entre niñas y niños.

Síntesis

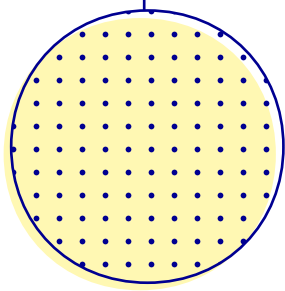
Los resultados de la investigación sobre los juegos diferenciados de los niños pequeños en las familias, sobre los estereotipos o sobre la ansiedad más a menudo expresada por las niñas ante las matemáticas son elementos susceptibles de explicar, a nivel nacional, los menores resultados de las niñas en matemáticas. Pero, ¿cuáles son los determinantes a nivel local? El grupo de trabajo creado por el CEE a raíz de su deliberación del 9 de junio de 2022 estudió los resultados de las evaluaciones nacionales de CE1 en resolución de problemas a escala de cada escuela. El objetivo consistió en ilustrar la heterogeneidad de las situaciones para los equipos pedagógicos y en investigar el impacto eventual del perfil de las escuelas en las diferencias entre niñas y niños.

Este estudio muestra que, para un año dado, las diferencias en las tasas de dominio en resolución de problemas en CE1 son favorables a los niños en el 53 % de las escuelas de Francia, favorables a las niñas en el 30,5 % y son nulas o prácticamente nulas en el 16,5 %. Sin embargo, de un año a otro, las diferencias entre niñas y niños son fluctuantes para una gran mayoría de escuelas: en 2021, 2022 y 2023 (los tres años sobre los que versa el estudio), en más de 8 escuelas de cada 10, son a veces los niños los que tienen más éxito, a veces las niñas, a veces ni unos ni otros.

En el 19 % de las escuelas, las diferencias son persistentes y van en el mismo sentido cada año, más a menudo en favor de los niños. Para estas escuelas, la amplitud de las diferencias es mucho mayor que la media. La presente nota estudia la correlación de las diferencias con varias características de las escuelas en cuestión. Las escuelas más desfavorecidas y las situadas en los departamentos y regiones de ultramar se desmarcan, con diferencias estables que son menos frecuentemente en favor de los niños. Se necesitan estudios complementarios para profundizar el análisis.

La gran variabilidad de las situaciones en el tiempo tiene como primera consecuencia una dificultad potencialmente mayor para una mayoría de profesores a la hora de comprender esta problemática. Porque, aunque los resultados de las niñas y los niños dependen también de lo que ocurre fuera de la escuela, esta última tiene evidentemente un papel que desempeñar en favor de la igualdad. El análisis específico realizado por el grupo de trabajo en tres circunscripciones de la academia de Versailles mostró que, desde el momento en que los equipos de las escuelas fueron informados de los resultados de sus alumnos y dispusieron de elementos de comparación, se hicieron cargo de esta problemática. Algunas iniciaron un proceso, en primer lugar, de observación, mientras que otras se vieron reforzadas en su acción por la constatación de diferencias que se habían vuelto casi nulas. La formación de los profesores, al igual que las evaluaciones de las escuelas –en el marco del proceso de evaluación llevado a cabo por el CEE desde 2020–, podrían ser la ocasión de interrogar la eficacia de tales acciones al servicio del rendimiento global de los alumnos en matemáticas.

Tanto para las matemáticas como para el francés, donde los resultados de los niños en las evaluaciones nacionales están muy por debajo de los de las niñas en el conjunto de su escolaridad, un acceso facilitado y anual a las diferencias de resultados entre niñas y niños en las evaluaciones nacionales en cada escuela debería permitir a los equipos educativos apoderarse de este tema. De este modo, estarían en condiciones de estudiar la situación específica de sus alumnos, en particular durante la evaluación de la escuela, o de seguir el impacto de las acciones llevadas a cabo. Para ayudarles a comprender lo que se juega en las clases, el grupo de trabajo ha elaborado rúbricas de observación de la actividad de los alumnos y de las enseñanzas de matemáticas y de francés. Así equipados, los equipos de terreno podrían trabajar en favor de la igualdad apoyándose en los resultados de la investigación con el fin de movilizar palancas adaptadas.



El desarrollo de las evaluaciones nacionales en Francia, en CP y CE1 desde 2018, ha permitido poner de manifiesto la evolución de las diferencias de resultados de las niñas y los niños en matemáticas durante sus primeros años en la escuela primaria. Si en promedio a nivel nacional estas diferencias son muy ligeramente favorables a las niñas al principio de CP, evolucionan progresivamente en favor de los niños desde mediados de CP, y luego en CE1. En 2024, el 45,8 % de las niñas y el 51,3 % de los niños tienen un dominio satisfactorio en resolución de problemas al principio de CE1, lo que supone una diferencia de 5,5 puntos a favor de los niños (DEPP, 2024b). La diferencia es de sólo 1,4 puntos a favor de las niñas al principio de CP en 2024 (DEPP, 2024a), y era de 1,6 puntos en 2023 (DEPP, 2023).

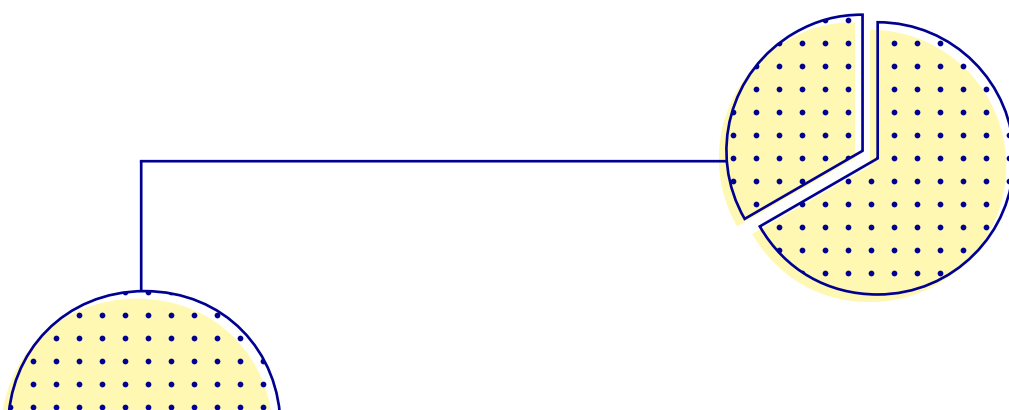
El CEE recomendó, en su deliberación del 9 de junio de 2022, estudiar las razones de estas diferencias y se creó un grupo de trabajo constituido por representantes de la IGÉSR*, de la DGESCO, de la DEPP y del CSEN, de los Inspé, de EAFC y de IEN.

Una necesidad de actuar

La evolución de las diferencias por nivel muestra un cambio reciente que interroga. Se observa a partir de los resultados de las evaluaciones nacionales de sexto grado que las diferencias entre niñas y niños en matemáticas aumentan progresivamente desde 2017 a la salida de la escuela primaria: los resultados de los niños progresan mientras que los de las niñas permanecen estables, lo que augura un agravamiento de la situación al final del colegio, del liceo, incluso en la enseñanza superior. Las diferencias son por otra parte mayores, pero más bien estables en francés en favor de las niñas, aunque muy ligeramente reducidas entre 2023 y 2024.

Los principales resultados de la encuesta internacional TIMSS 2023 en CM1 confirman esta evolución en matemáticas y muestran que en Francia la diferencia de rendimiento entre las niñas y los niños aumenta desde 2015 (Cioldi y Raffy, 2024). Francia se convierte en el país de la Unión Europea y de la OCDE participante en la evaluación en el que las diferencias entre niñas y niños son las más elevadas en la escuela primaria. Mientras que los resultados de los niños han progresado desde 2015, los de las niñas han bajado, lo que conduce a una ligera bajada de los resultados nacionales y contribuye a reforzar globalmente el mal puesto persistente de Francia en la clasificación internacional. Esta constatación merece sin embargo ser matizada en la medida en que los principales determinantes del bajo nivel de los alumnos franceses en matemáticas son múltiples y se refieren en particular a las diferencias de resultados entre los alumnos procedentes de entornos favorecidos y los alumnos de entornos desfavorecidos, que son importantes en Francia.

Las evaluaciones nacionales e internacionales muestran que las diferencias entre niñas y niños en matemáticas en la escuela primaria crecen en Francia más que en otros lugares y son ahora las más grandes entre los países de la Unión Europea y de la OCDE. No están estabilizadas, pero tampoco constituyen una fatalidad. Conviene evolucionar hacia una situación de igualdad, lo que no puede sino conducir a mejorar globalmente los resultados nacionales en matemáticas.



Constataciones a escala nacional que enmascaran disparidades fuertes a nivel de cada escuela

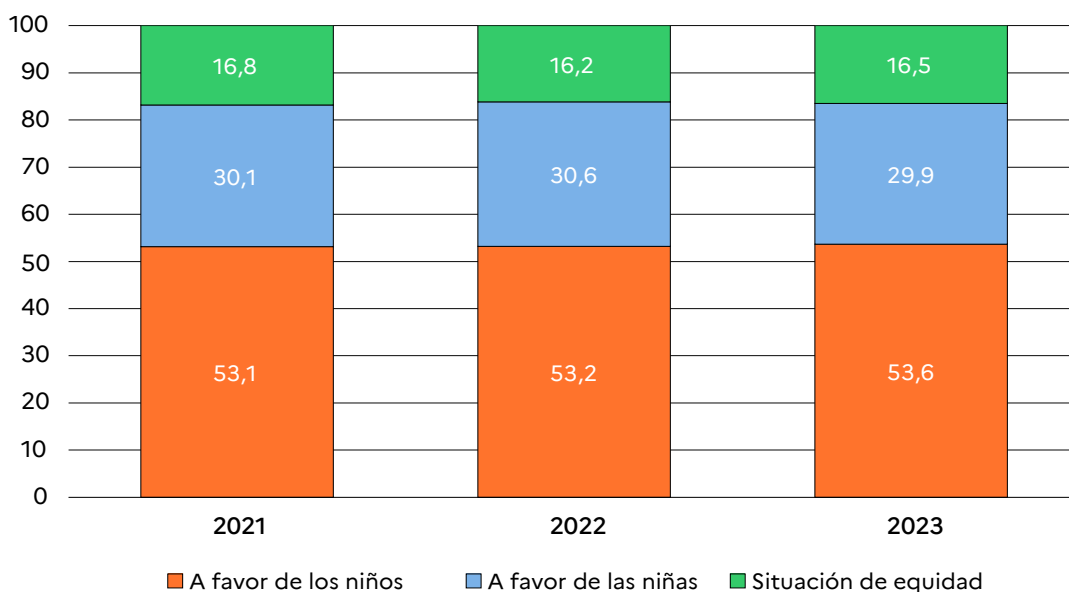
El grupo de trabajo se apoyó en los datos por escuela para apreciar el impacto eventual del perfil de cada una de ellas en las diferencias entre niñas y niños en matemáticas. Se llevó a cabo un análisis cuantitativo de los resultados de las evaluaciones nacionales de CE1 a partir de las tasas de dominio en resolución de problemas en 2021, 2022 y 2023 por escuela. La elección del grupo de trabajo se centró en la resolución de problemas, porque es un ámbito que moviliza el conjunto de las competencias matemáticas. Las tasas de dominio de las niñas y de los niños por escuela fueron comparadas en el conjunto de las escuelas del territorio, bajo forma de estadísticas descriptivas, como se detalla a continuación (así como a partir de modelos de regresión para confirmar el impacto de las variables estudiadas)¹.

Cada año, las diferencias son favorables a los niños en el 53 % de las escuelas, a las niñas en el 30,5 % y despreciables en el 16,5 %

Si los resultados nacionales son favorables a los niños, se constata una fuerte variabilidad de una escuela a otra y en el tiempo. Así, esta verdad nacional no se reproduce idénticamente en cada escuela y aún menos en cada clase. Conviene pues estar atento ante los alumnos a fin de no presumir que los niños tendrán sistemáticamente más éxito en matemáticas. Una disminución de la ambición y de las expectativas de los profesores o de los padres para las niñas puede revelarse contraproducente, en particular para las más eficientes, cuyo estudio del Instituto de Políticas Públicas ha mostrado que son aquellas cuyos resultados bajan más entre el CP y el CE1 (Breda et al. 2023).

Ya sea en 2021, 2022 o 2023, las diferencias de tasas de dominio por escuela en el conjunto del territorio dibujan el mismo cuadro: son favorables a los niños en cerca de la mitad de las escuelas, favorables a las niñas en cerca de un tercio de las escuelas y nulas o casi nulas en cerca del 17 % de ellas. Estos resultados difieren de los observados para los alumnos de CP: a este nivel, en 2023, las diferencias son favorables a las niñas en el 43 % de las escuelas, favorables a los niños en el 37 %.

Gráfico 1. Naturaleza de las brechas entre niñas y niños en resolución de problemas al inicio del CE1, por escuela (%)



Campo: Francia metropolitana y DROM, sector público y privado en contrato.

Fuente: DEPP, cálculos CEE.

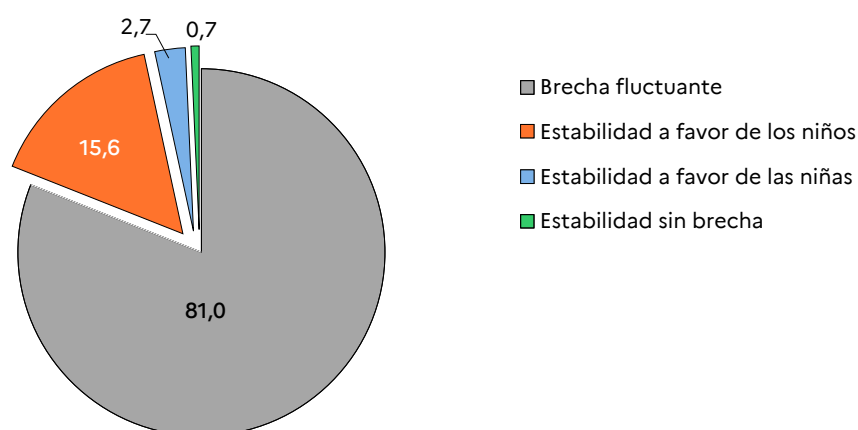
¹ Metodología : <https://tinyurl.com/4uz5fpae>

En 2021, 2022 y 2023, diferencias fluctuantes en una gran mayoría de escuelas

Cuando se estudian los resultados de los alumnos de CE1 en los tres años considerados, se observan diferencias fluctuantes en el 81 % de las escuelas, a veces favorables a los niños, a veces favorables a las niñas, a veces poco significativas. Estos resultados se refieren a las 17 500 escuelas para las que los resultados de las evaluaciones de CE1 están disponibles para los tres años considerados.

A continuación, la expresión escuela «estable» significa que las diferencias son de la misma naturaleza para los tres años considerados: sistemáticamente favorables a los niños, sistemáticamente favorables a las niñas o sistemáticamente nulas o casi nulas. La expresión escuela «fluctuante» designa todas las demás situaciones.

Gráfico 2. Repartición de las escuelas según la evolución y la naturaleza de las brechas entre 2021 y 2023 (%)



Campo : Francia metropolitana y DROM, sector público y privado en contrato.

Fuente: DEPP, cálculos CEE.

Escuelas «fluctuantes» mayoritarias en las que las diferencias son tres veces menores que en las escuelas «estables»

En las escuelas en las que las diferencias son fluctuantes (cerca de 14 000 escuelas), éstas son en promedio poco marcadas y se establecen en cerca de 3,6 puntos cada año en favor de los niños: en 2023, el 49,6 % de ellos muestran un dominio satisfactorio en resolución de problemas contra el 46 % de las niñas. Estos valores medios enmascaran sin embargo fuertes disparidades de un año a otro y de una escuela a otra y, cuando las diferencias existen, son en promedio importantes, ya sea en favor de los niños o de las niñas.

En particular, cuando las diferencias son favorables a los niños, son en promedio, para una escuela y un año dados, de cerca de 20 puntos en valor absoluto. Esta media es de cerca de 17 puntos cuando son favorables a las niñas. Por ejemplo, en una clase que contaría con 24 alumnos, con tantos niños como niñas, una diferencia de 17 puntos en favor de las niñas resulta de una situación en la que el número de niños que muestran un dominio satisfactorio en resolución de problemas es inferior en dos al número de niñas que muestran el mismo dominio.

La mayoría de las escuelas con diferencias «fluctuantes» puede pues alternatively presentar una fuerte ventaja en favor de las niñas o de los niños. Este resultado muestra la dificultad, para los profesores de estas escuelas, de apropiarse del tema de las desigualdades entre niñas y niños en matemáticas. El diagnóstico debe en efecto ser redefinido cada año.

Si la inestabilidad caracteriza pues a una gran mayoría de las escuelas, cerca de 2 de cada 10 muestran en cambio diferencias de la misma naturaleza cada año, más a menudo en provecho de los niños. Entre el 19 % de escuelas «estables» (alrededor de 3 300 escuelas), cerca del 16 % –es decir, una amplia mayoría– conocen una situación sistemáticamente favorable a los niños, el 3 % favorable a las niñas y menos del 1 % de las escuelas están en situación de igualdad. Las diferencias en el conjunto de las escuelas «estables» favorables a los niños son de alrededor de 19 puntos en promedio cada año; son de 16,5 puntos para las escuelas «estables» favorables a las niñas. Como precedentemente, estas diferencias se interpretan en número de alumnos de un sexo dado (2, incluso 3) cuyo dominio satisfactorio permitiría obtener una situación de igualdad en la clase, a nivel de los otros alumnos sin cambios.

La media de las diferencias en el conjunto de las escuelas siendo de alrededor de 5,5 puntos en favor de los niños, las escuelas «estables» tienen un impacto significativo en la situación nacional: contribuyen a cerca de 2 puntos (es decir, el 35 % de la diferencia nacional), mientras que su peso en el conjunto de las escuelas es de sólo el 19 %. Restringiéndose a las solas escuelas en las que las diferencias son persistentes en favor de los niños, la constatación es más marcada aún: estas escuelas no representan más que el 16 % del conjunto de las escuelas francesas, pero más de la mitad de las diferencias entre niñas y niños observadas a nivel nacional en resolución de problemas. Convendría estudiar prioritariamente la situación de estas escuelas.

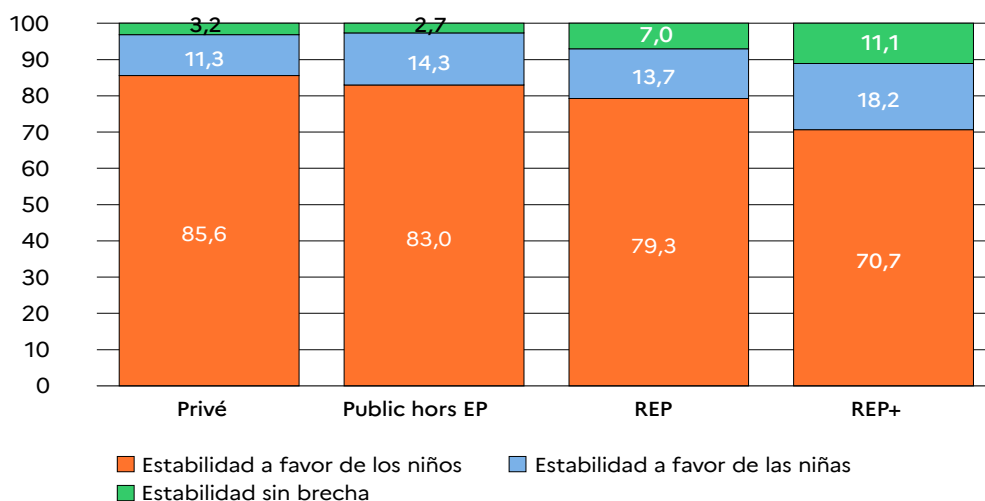
Las escuelas donde las diferencias entre niñas y niños son persistentes en matemáticas tienen un perfil ligeramente diferente de las otras

Según los análisis realizados, se desprende que las características de las escuelas movilizadas en este estudio (tamaño, perfil social y escolar medio) están asociadas a la naturaleza de las diferencias sólo de forma marginal. En particular, las escuelas «fluctuantes» son una imagen del conjunto de las escuelas de primaria, ya sea en términos de nivel escolar, número de alumnos, distribución entre los sectores público y privado concertado* o entorno social. No obstante, esta observación general debe matizarse, ya que ciertas características se asocian con más frecuencia a diferencias persistentes a favor de los niños, de las niñas o a la ausencia de diferencias. Las situaciones en beneficio de las niñas o de la igualdad son más frecuentes en las escuelas «estables» socialmente desfavorecidas o en las escuelas de ultramar.

Las situaciones estables a favor de los niños son menos frecuentes en las escuelas cuyo alumnado es socialmente desfavorecido, especialmente en las de educación prioritaria reforzada. El enfoque en los diferentes sectores y en la educación prioritaria para las escuelas «estables» muestra que la estabilidad a favor de los niños aparece más a menudo en las escuelas más favorecidas. En efecto, es en el sector privado concertado donde más a menudo se observa una estabilidad a favor de los niños, y en REP+ donde menos. No obstante, conviene relativizar esta observación: el 80% de las escuelas en situación de diferencias «fluctuantes» se encuentran tanto en los sectores público y privado concertado como en la educación prioritaria reforzada.

Un estudio cualitativo complementario permitiría investigar las causas de la persistencia de las diferencias, en un sentido u otro. Por ejemplo, se podría estudiar más precisamente el impacto del entorno sociocultural de las familias de la escuela.

Gráfico 3. Naturaleza de las diferencias según el sector y la pertenencia a la educación prioritaria, entre las escuelas «estables» (%)



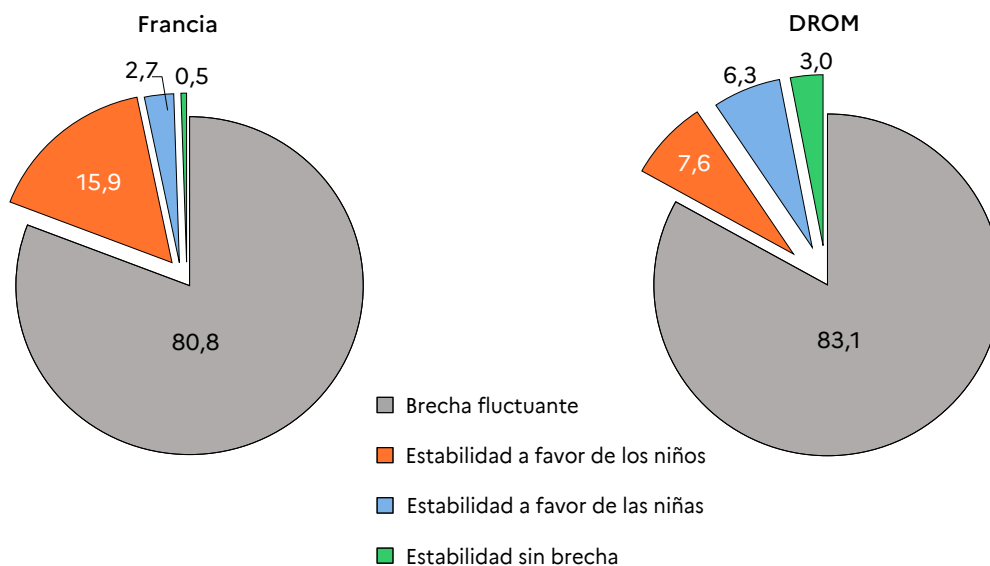
Campo: Francia metropolitana y DROM, sectores público y privado concertado. Fuente: DEPP, cálculos CEE.²

Fuente: DEPP, cálculos CEE.

Nota de lectura: entre las escuelas privadas donde las diferencias son estables durante los tres años considerados, las diferencias son a favor de los niños en el 85,6% de los casos.*

El sector geográfico no parece estar correlacionado con la naturaleza de las diferencias. Sólo los DROM son aquí una excepción: las situaciones estables a favor de las niñas o de la igualdad son más frecuentes allí.

Gráfico 4. Naturaleza de las diferencias de tasa de dominio en resolución de problemas al inicio de CE1 por escuela entre 2021 y 2023 según el tipo de territorio (%)



Campo: Francia metropolitana y DROM, sectores público y privado concertado. Fuente: DEPP, cálculos CEE.

Fuente: DEPP, cálculos CEE.

Nota de lectura: en los DROM, las diferencias de tasa de dominio entre las niñas y los niños en resolución de problemas al inicio de CE1 son persistentes a favor de las niñas entre 2021 y 2023 en el 6,3% de las escuelas.²

² Escuelas privadas que tienen un contrato con el estado que paga el profesorado y financia las infraestructuras y el funcionamiento de la misma manera que para las escuelas públicas.

Características complementarias

Además de las características presentadas anteriormente, se han estudiado otras variables, como el tamaño de la escuela (número de alumnos), el nivel escolar medio o el tipo de implantación (entorno rural o zona urbana), pero no se ha encontrado ninguna correlación con la naturaleza de las diferencias. No se han podido estudiar otros factores, como las proporciones de niñas y niños en las clases, el hecho de que el profesor sea hombre o mujer, o la proporción de mujeres y hombres entre el personal de la escuela, ya que los datos en cuestión no se han movilizado en el marco de este estudio.

Este primer análisis de los resultados por escuela permite poner de manifiesto la variedad de situaciones locales: estabilidad de las diferencias o diferencias fluctuantes, a favor de los niños, de las niñas o igualdad. Para las escuelas, el conocimiento de esta situación constituye una primera etapa esencial para comprender los retos en materia de reducción de las diferencias y de éxito en matemáticas.

El estudio también requiere una mayor profundización para comprender mejor la heterogeneidad de las situaciones de cada escuela. Las características estudiadas aquí sólo contribuyen a explicar de forma marginal las razones por las que algunas escuelas se distinguen de forma duradera de la mayoría de las demás.

A corto plazo, sólo un análisis local puede permitir avanzar en el tema y desarrollar palancas adaptadas.

El estudio de los resultados de niñas y niños en las evaluaciones nacionales por escuela, enriquecido con elementos de comparación, permite renovar el cuestionamiento de los equipos pedagógicos...

Actualmente, aunque las diferencias entre niñas y niños y su estabilidad son muy diferentes de una escuela a otra, se constata que los equipos de las escuelas trabajan poco esta problemática. En particular, los informes de autoevaluación y de evaluación externa redactados con motivo de las evaluaciones de las escuelas cada cinco años y transmitidos al CEE, apenas abordan este tema.

Los equipos disponen, sin embargo, de los resultados por alumno de su escuela en las evaluaciones nacionales, pero las declinaciones niñas-niños, así como los elementos de comparación con otras escuelas, grupos de escuelas o el nivel nacional, aún no están sistemáticamente disponibles entre los datos transmitidos. Esto requiere, por parte de los profesores, calcular sus propias diferencias. A continuación, pueden apoyarse en las referencias a nivel nacional, académico, departamental o, a veces, de la circunscripción para llevar a cabo un análisis en profundidad. Cabe señalar que, a escala de la circunscripción, las diferencias en resolución de problemas son casi siempre a favor de los niños: es el caso en el 80% de las circunscripciones en 2023.

En ausencia de tal análisis, algunas acciones llevadas a cabo por las escuelas para reducir las diferencias entre niñas y niños pueden ser ineficaces, o incluso contraproducentes, cuando, por ejemplo, los resultados de las niñas de la escuela son satisfactorios y son los de los niños los que hay que mejorar.

En el marco del grupo de trabajo, una experimentación llevada a cabo en tres circunscripciones de la academia de Versalles

El ejemplo de tres circunscripciones de la academia de Versalles, cuyos IEN participan en el grupo de trabajo, es esclarecedor. Los equipos de las escuelas y el conjunto del personal de acompañamiento de cada circunscripción han sido informados de los resultados de las niñas y los niños en CP y en CE1 por escuela en varias cohortes de 2020 a 2023, así como de la variabilidad de las diferencias observada en la parte cuantitativa de este estudio.

Este esclarecimiento ha suscitado interrogantes y una reflexión entre las diferentes categorías de personal solicitadas. La diversidad de los análisis y de las palancas propuestas por los equipos docentes y los directores de las escuelas de primaria e infantil, los asesores pedagógicos de circunscripción, los evaluadores externos, los formadores, así como el personal de Rased o los profesores de las enseñanzas internacionales de lenguas extranjeras, ha mostrado la importancia de una toma de conciencia objetivada y compartida de los resultados locales. Estos elementos se describen con más detalle en la nota publicada. El estudio de la evolución favorable de las diferencias ha permitido confortar a algunos equipos que ya habían desarrollado proyectos a favor de la igualdad.

Algunos profesores se muestran sorprendidos al leer los elementos cifrados y las comparaciones asociadas. La dificultad, a veces, consiste en apreciar espontáneamente los problemas encontrados por las niñas o por los niños según el lugar o en identificar la presencia de estereotipos en los comportamientos de unos y otros.

La experimentación llevada a cabo en la academia de Versalles también ha puesto de manifiesto la voluntad de informarse sobre el tema para hacer que las diferencias se reduzcan. En primer lugar, se han privilegiado los enfoques de observación de los alumnos, de las enseñanzas, de los locales y de los recreos para intentar comprender lo que puede favorecer las diferencias niñas-niños en el seno de la escuela.

No obstante, la tarea es compleja y delicada para ayudar a cada alumno a progresar sin conducir a una oposición entre las niñas y los niños. Los resultados inferiores de los niños en las evaluaciones nacionales de francés muestran, por lo demás, la necesidad de actuar tanto para unas como para otros.

Con el fin de avanzar evitando los sesgos, es necesario el esclarecimiento de la investigación. Ésta insiste en la importancia de desarrollar de la misma forma palancas para las niñas y para los niños. Ésta es una de las conclusiones de los IEN, que se apoyarán en formaciones impartidas en su circunscripción y en las evaluaciones de las escuelas, especialmente gracias a la aportación de la mirada de los evaluadores externos. Para apoyar el enfoque evaluativo en las escuelas y las formaciones, el grupo de trabajo ha publicado rejillas de observación de la actividad de los alumnos y de las enseñanzas en francés y en matemáticas, elaboradas colectivamente, en relación con los resultados de la investigación y el terreno. Estas rejillas están disponibles en la página web del CEE, como herramientas para la evaluación de las escuelas y para las observaciones cruzadas en el marco de las formaciones de los profesores de las escuelas en constelaciones de los Planes de matemáticas y francés. La evaluación de la escuela, al igual que las formaciones en constelaciones, que incluyen tiempos de observaciones cruzadas en las clases, pueden constituir momentos privilegiados de estudio de esta problemática.

Las constataciones de terreno han mostrado la utilidad de un enfoque evaluativo para una toma de conciencia de las variaciones de los resultados de las niñas y de los niños en matemáticas, pero también en francés, para ayudar y movilizar a los equipos de las escuelas.

Por el momento, este análisis se realiza muy poco en las escuelas. La puesta a disposición de las diferencias niñas-niños por escuela en las evaluaciones nacionales y de elementos de comparación sería de gran utilidad.

El acompañamiento de cada equipo, en el marco de las formaciones y durante la evaluación de la escuela, es también determinante. Podrá apoyarse en los conocimientos adquiridos en la investigación, así como en las rejillas de observación producidas por el grupo de trabajo.

De forma más general, una concienciación anticipada de las diferencias entre niñas y niños aparece como una palanca esencial para luchar contra las desigualdades a más largo plazo, que se observan hasta en la enseñanza superior y en el mundo profesional.

Algunas aportaciones de la investigación sobre los resultados diferenciados de las niñas y de los niños en matemáticas

El estudio publicado por el IPP en 2024 (cf. supra), realizado a partir de los datos individuales de los alumnos de 2018 a 2022, muestra que aún no se ha identificado ningún factor que permita explicar por sí solo el desenganche de las niñas en matemáticas entre el CP y el CE1. Este desenganche se observa en todos los entornos y en todos los tipos de escuela. No obstante, se observa que «[...] tiene lugar sobre todo entre las niñas más brillantes al inicio de CP. El desenganche de las niñas con respecto a los niños es menos importante en las clases que incluyen sobre todo a niñas o cuando el profesor es una mujer en lugar de un hombre, y cuando la escuela está situada en una zona de red de educación prioritaria más (REP+). Estas características ligadas al entorno escolar sólo consiguen explicar una pequeña parte del desenganche global, lo que sugiere que la dinámica es común al conjunto de la sociedad».

El CSEN, que ha participado en el grupo de trabajo dirigido por el CEE, está realizando actualmente un estudio cuyos resultados deberían publicarse a finales de 2025. Este estudio intervencional tiene como objetivo probar si es posible reducir las diferencias niñas-niños en matemáticas actuando sobre la formación de los profesores de CP, distinguiendo los efectos de la formación en los estereotipos de género de los de la formación sobre la enseñanza de las matemáticas.

Varios estudios han demostrado que las diferencias entre niñas y niños ante las matemáticas provenían principalmente de factores externos a la escuela, debido a la presencia de estereotipos en la sociedad en general y en las familias en particular. En 2023, un estudio de la IEA en colaboración con la UNESCO concluía, a partir de los datos de la encuesta procedentes de Timss 2019, que las actividades de aprendizaje precoz tienen un impacto en los resultados de las niñas y de los niños en matemáticas y en ciencias. Este análisis muestra que «en general, los padres tienden a practicar más a menudo actividades de aprendizaje precoz en casa con las niñas que con los niños. Una sola actividad es una excepción: jugar con bloques o juguetes de construcción. Las niñas tienden a practicar una variedad de actividades diferentes, mientras que los niños participan en más actividades dirigidas al desarrollo de las competencias en numeración».

En 2023, un informe de la IGÉSR recogía varios resultados de la investigación y de estudios que explicaban el menor éxito de las niñas en matemáticas en Francia (Gauchard, 2023). Se menciona el menor sentimiento de eficacia personal de las niñas para esta disciplina y su menor deseo de cursar estudios científicos, mientras que sus resultados escolares, mejores y más equilibrados, les permiten contemplar una mayor variedad de opciones de orientación que los niños. El informe destaca una ansiedad y una falta de confianza en sí mismas ante las matemáticas más a menudo observadas en las niñas que en los niños, ansiedad globalmente más elevada en Francia que en los demás países de la OCDE. El informe detalla la noción de eficacia percibida en matemáticas, de la que está demostrado que influye en los resultados de los alumnos, y destaca que el estudio PISA ya mostraba en 2012 que Francia era el país donde la diferencia de sentimiento de eficacia percibida en matemáticas entre los niños y las niñas había progresado más entre 2003 y 2012. El informe evoca, por otra parte, el peso de los estereotipos y sus efectos negativos en el rendimiento de las niñas en matemáticas. Varias palancas en manos de los profesores ilustran lo que es posible hacer para limitar el peso de los estereotipos en la clase y reducir la ansiedad y la falta de confianza, a desarrollar de la misma forma para las niñas y para los niños.

Las palancas propuestas son, en primer lugar, la comprensión por parte de los profesores de los resortes que hacen fluctuar el éxito de las niñas o de los niños, resortes que son en parte los mismos que para los alumnos con dificultades escolares. A continuación, se ofrecen consejos sobre los gestos o procesos pedagógicos a desarrollar. Entre los temas de reflexión figuran:

- el trabajo para favorecer un entorno tranquilizador e interesante donde cada alumno comprenda los objetivos de aprendizaje y sepa que puede alcanzarlos comprometiéndose en el trabajo solicitado. En particular, considerar el error como una etapa del aprendizaje es un apoyo para valorizar los conocimientos adquiridos y precisar los ejes de progreso, desarrollar la expresión oral para verificar la comprensión de todos los alumnos, interrogar los enfoques y elaborar estrategias propias;
- las interacciones en la clase;
- el trabajo sobre las respuestas o las consignas dadas por el profesor a los alumnos para permitir la expresión de todos los alumnos, con una igual repartición del tiempo de palabra y de la naturaleza

de las intervenciones solicitadas (respuesta cerrada, recordatorio de clase, razonamiento, conjetura...) para cada alumno;

- la distribución aleatoria de las tareas y de la palabra para evitar solicitar de forma diferente a los niños y a las niñas.
- las instrucciones dadas durante las evaluaciones que permiten disminuir el estrés de los alumnos;
- las apreciaciones escritas en los boletines o durante las correcciones, que deben ser las mismas para las niñas y para los niños;
- el desarrollo de prácticas colaborativas entre alumnos o inclusivas;
- la formulación de objetivos de dominio más que de rendimiento para reducir el estrés de los alumnos;
- la atención a los estereotipos transmitidos por los adultos y entre alumnos, en los enunciados de los ejercicios y los manuales;
- finalmente, las proporciones de niñas y niños en los grupos a equilibrar..

Este último tema, que surge del informe del IGÉSR a partir del ejemplo de grupos de tamaño reducido y que también se menciona en el estudio antes citado del IPP, puede aplicarse particularmente en la educación primaria durante la formación de las clases, y especialmente de las clases multinivel, cuando sea posible.

Lista de abreviaturas y siglas:

CSEN	: Consejo científico de la educación nacional
DEPP	: Dirección de evaluación, prospectiva y desempeño
DGESCO	: Dirección general de la educación escolar
DROM	: Departamentos y regiones de ultramar
EAFC	: Escuela académica de formación continua
EP	: Educación prioritaria
IEA	: Asociación Internacional para la Evaluación del Logro Educativo
IEN	: Inspector / inspectora de educación nacional
IGÉSR	: Inspección general de educación, deporte e investigación
INSPÉ	: Instituto nacional superior de profesorado y educación
OCDE	: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
PISA	: Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes
REP	: Red de educación prioritaria
REP+	: Red de educación prioritaria reforzada
RASED	: Red de ayudas especializadas para estudiantes con dificultades
TIMSS	: Estudio de las Tendencias en Matemáticas y Ciencias
UNESCO	: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

Consejo de Evaluación de la Escuela (CEE)
Director de la publicación : **Daniel Auverlot**
Autoras: **Véronique Boussarie, Marion Le Cam**
Redactor en jefe: **Bernard Javet**
Traducción: **Michaël Canu, université de Perpignan Via Domitia, Francia. Laboratorio LDAR, Paris Cité.**
Diseño: **Opixido**

El Consejo de Evaluación de la Escuela está encargado de evaluar de manera independiente el sistema escolar, su organización y sus resultados. Produce informes, opiniones y recomendaciones para mejorar el servicio público de educación. Las deliberaciones y resultados de los trabajos del Consejo son públicos, tienen como objetivo informar a las autoridades públicas y enriquecer el debate sobre la educación.