Nature Reviews Psychology
DOI: https://doi.org/10.1038/s44159-025-00519-w

Les facteurs individuels, interpersonnels et socioculturels contribuant à l'anxiété mathématique chez les enfants

Fraulein Retanal & Erin A. Maloney (2026)



Recherches antérieures

- L'anxiété mathématique désigne les sentiments de peur, de tension ou d'inquiétude ressentis lorsqu'une personne s'adonne aux mathémathiques. Elle peut nuire à la performance des enfants en mathématiques, influencer la perception qu'ils ont de leurs propres capacités en mathématiques et les amener à éviter les mathématiques au fil du temps.
- Des recherches antérieures ont permis de cerner de nombreux facteurs associés au développement de l'anxiété mathématique chez les enfants. Dans cette revue, nous avons regroupé les recherches disponibles sur l'anxiété mathématique et proposé un cadre multiniveau comprenant trois niveaux d'influence : individuel, interpersonnel et socioculturel.



Qu'avons-nous demandé?

- Quels facteurs contribuent au développement et au maintien de l'anxiété mathématique chez les enfants?
- Comment les facteurs individuels, interpersonnels et socioculturels peuvent-ils interagir pour façonner les expériences des enfants en matière d'anxiété mathématique?

Qu'avons-nous trouvé?

1 Facteurs individuels

Certains enfants pourraient être plus prédisposés à l'anxiété mathématique

- Les études sur les jumeaux suggèrent que les facteurs génétiques expliquent environ 30 à 40 % des différences individuelles en matière d'anxiété mathématique. Les différences restantes sont associées aux expériences environnementales que les jumeaux ne partagent pas.
- Les études sur le cerveau montrent que l'amygdale droite, une région du cerveau impliquée dans la peur et l'anxiété, est plus active pendant les tâches mathématiques et est plus petite chez les enfants ayant une anxiété mathématique plus élevée que chez ceux ayant une anxiété mathématique moins élevée.



L'anxiété mathématique et la performance en mathématiques peuvent se renforcer mutuellement.

Les difficultés précoces en mathématiques peuvent contribuer au développement de l'anxiété mathématique. À l'inverse, l'anxiété mathématique peut rendre plus difficile la concentration, la résolution de problèmes et l'utilisation de la mémoire de travail, ce qui peut entraîner une performance plus faible en mathématiques et accentuer davantage l'anxiété mathématique.

Les croyances et les comportements des enfants à l'égard des mathématiques sont également importants.

Les croyances négatives concernant leurs capacités en mathématiques et les comportements d'évitement des mathématiques peuvent créer un cercle vicieux qui contribue au maintien ou à l'augmentation de l'anxiété mathématique au fil du temps.

2 Facteurs interpersonnels

Les parents et le personnel enseignant peuvent influencer l'anxiété mathématique des enfants par leurs propres attitudes, croyances et comportements à l'égard des mathématiques.

- **Les parents** qui croient que les capacités en mathématiques peuvent s'améliorer grâce aux efforts (état d'esprit de croissance) ont tendance à avoir des enfants ayant moins d'anxiété mathématique. À l'inverse, les parents qui considèrent que les capacités en mathématiques sont fixes et immuables (état d'esprit fixe) ont tendance à avoir des enfants ayant davantage d'anxiété mathématique. De plus, le soutien offert par les parents lors des devoirs et les activités mathématiques informelles, comme les jeux faisant appel aux nombres, sont associés à de meilleurs résultats en mathématiques et à une anxiété mathématique moins élevée chez les enfants.
- L'anxiété mathématique et le niveau de confiance des enseignantes et enseignants peuvent influencer leur façon d'enseigner les mathématiques. Une anxiété mathématique plus élevée chez les enseignantes et enseignants est également associée à l'anxiété mathématique des enfants.



3 Facteurs socioculturels

L'environnement global dans lequel l'enfant se trouve est important.

- **Les cultures scolaires** qui exercent une plus grande pression sur les enfants pour qu'ils réussissent en mathématiques peuvent contribuer à des niveaux plus élevés d'anxiété mathématique, même lorsque la performance mathématique est élevée.



- **Les médias** peuvent également influencer la façon dont les enfants perçoivent les mathématiques. Présenter les mathématiques comme une matière extrêmement difficile ou les compétences mathématiques comme étant fixes peut favoriser des croyances négatives à l'égard des mathématiques, incluant l'anxiété mathématique.



Message à retenir

- L'anxiété mathématique ne découle pas d'un seul facteur. Les expériences et les croyances des enfants, les attitudes et les comportements des parents et du personnel enseignant, ainsi que l'environnement social et culturel au sens large contribuent tous ensemble à façonner l'anxiété mathématique.
- Comprendre comment ces différents niveaux d'influence interagissent peut aider les chercheuses et chercheurs à élaborer des stratégies plus efficaces pour prévenir et réduire l'anxiété mathématique chez les enfants.



Une présentation du laboratoire de cognition et d'émotion de la Dre Erin Maloney, à l'Université d'Ottawa.