

Résumé de la présentation intitulée
La mémoire de travail à 3 ans prédit le risque d'abandonner
les études au secondaire

Caroline FITZPATRICK, *Université de Montréal*

Le décrochage scolaire est un problème social qui coûte cher à l'individu et à la société et la capacité de cibler les élèves qui risquent de décrocher est une étape essentielle dans la prévention de ce problème. Ainsi, les différences individuelles en termes de fonctions exécutives sont susceptibles de jouer un rôle important dans ce processus.

Le fonctionnement exécutif (ou contrôle cognitif) comprend trois fonctions de base : la flexibilité cognitive, la mémoire de travail et le contrôle inhibitoire. Chez les enfants d'âge préscolaire, le contrôle cognitif permet d'éviter les distractions pour se concentrer sur une activité et de résister à la tentation de faire des commentaires qui pourraient offenser les autres. L'inhibition permet aux enfants de mieux résister à la tentation de s'adonner à un comportement impulsif. La mémoire de travail permet, quant à elle, d'extraire de l'information et de la mettre en lien avec les événements présents. Finalement, la flexibilité cognitive permet à l'enfant de naviguer entre plusieurs stratégies pour résoudre des problèmes et générer des solutions. Le contrôle cognitif n'est pas inné : il est plutôt issu de la qualité des interactions de l'enfant avec son environnement.

Une étude a été menée afin de voir si le contrôle cognitif (mesuré grâce à la mémoire de travail vers l'âge de 3 ans) est associé à la préparation à la maternelle. La compétence en mathématiques, le vocabulaire réceptif et l'engagement des enfants quant à leur capacité à suivre les directives et les instructions et à travailler en coopération dans la classe ont également été mesurés. Les résultats ont montré que la mémoire de travail des enfants d'âge préscolaire prédit la préparation à la maternelle.

En ce qui concerne les données de la présente étude (l'ELDEQ), recueillies auprès de 1 824 enfants, elles ont permis de voir si la mémoire de travail à 29 et 41 mois est associée au risque de décrochage scolaire à 13 ans. La mémoire de travail a été mesurée à l'aide de la tâche d'imitation de placement d'objets. Le risque de décrochage est un indice dérivé du rendement scolaire, du redoublement et de l'engagement scolaire. La régression logistique a été utilisée pour prédire la probabilité de se retrouver dans un groupe à risque élevé. En contrôlant pour les compétences intellectuelles verbales et non verbales, le statut socioéconomique et le sexe, une augmentation de 1 point au test de mémoire a prédit une baisse de 26 % de la probabilité de se trouver dans un groupe à risque élevé. La mémoire de travail peut donc prédire des difficultés à court et à long terme, mais elle est sensible à l'entraînement et peut être améliorée.

Ces résultats soutiennent l'importance d'intervenir de façon précoce. Des études subséquentes grâce aux données de l'ELDEQ pourront confirmer si la mémoire de travail prédit l'abandon des études. Il pourrait également être possible de répondre à d'autres questions de recherche, telles que :

- Comment le fonctionnement exécutif et la mémoire de travail modèrent-ils le risque de décrocher au secondaire?
- Existe-t-il des facteurs de protection pour les enfants ayant une faible mémoire de travail au cours de l'adolescence?
- Quels sont les facteurs qui modèrent le lien entre la mémoire de travail et le risque de décrochage scolaire?