

Symposium #DonnéesEnAction de l'OQRE à l'automne

23 novembre 2023

Le 23 novembre 2023, l'OQRE a tenu son deuxième symposium #DonnéesEnAction à l'intention du personnel des conseils scolaires travaillant dans le domaine de la recherche et de l'analyse des données. Les équipes élaborant les plans d'action pour la réussite en mathématiques des conseils scolaires et des écoles y ont également assisté. Ce symposium était consacré uniquement aux mathématiques. Le personnel de l'OQRE a présenté les recherches les plus récentes de l'Office sur le rendement en mathématiques ainsi qu'un nouvel ensemble de matériel de mathématiques à l'intention du personnel enseignant intitulé **Ressource : Questions diffusées** pour chaque test ou composante de mathématiques par année d'études.

Les équipes de recherche et de numératie de l'OQRE ont présenté les premiers résultats d'un projet de recherche qui fournit des renseignements détaillés sur les forces et les besoins des élèves de l'Ontario en mathématiques. La présentation a porté sur les élèves de 3^e et de 6^e année ayant atteint le niveau 2 aux composantes de mathématiques des tests des cycles primaire et moyen 2022-2023 de l'OQRE.

Révéler le potentiel : Forces et domaines de croissance chez les élèves ayant atteint le niveau 2

Les présentatrices et présentateurs de l'OQRE ont fait état de plusieurs thèmes qui sont apparus comme des forces ou des domaines de croissance constants dans leurs recherches. Par exemple, les élèves de 3^e année ayant atteint le niveau 2 semblaient être capables d'additionner et de soustraire avec précision une partie du temps, de compter par bonds de 10 et de comprendre le concept d'une chose « certaine » ou « impossible ». Parmi les forces des élèves de 6^e année ayant atteint le niveau 2, citons la capacité d'additionner et de soustraire avec précision dans le cadre de tâches à une seule étape et d'effectuer avec précision des calculs donnés (l'action du calcul mathématique).

D'après son analyse, l'équipe de l'OQRE a indiqué que des thèmes semblables étaient apparus comme des domaines de croissance pour la 3^e et la 6^e année, bien qu'ils se soient manifestés différemment pour chaque année d'études et d'un

domaine de mathématiques à l'autre. Il a été noté que ces résultats soulignent la raison pour laquelle le rendement des élèves a tendance à être semblable d'un domaine à l'autre et d'une compétence à l'autre, étant donné que des capacités en mathématiques sous-jacentes sont requises dans tous les domaines, bien que les compétences doivent être appliquées différemment d'un domaine à l'autre.

Les cinq thèmes observés étaient le calcul, le raisonnement proportionnel, le raisonnement algébrique, le vocabulaire mathématique et les stratégies mathématiques. Les présentatrices et présentateurs ont souligné que le raisonnement proportionnel constituait un domaine de difficulté constant pour les élèves ayant atteint le niveau 2 en particulier. De plus, il a été noté que ces résultats correspondaient à des recherches antérieures sur l'apprentissage des mathématiques, qui ont constamment montré que les habiletés en raisonnement proportionnel sont essentielles au développement des capacités en mathématiques au fil du temps.



Les présentatrices et présentateurs ont également montré des exemples de questions diffusées et ont discuté :

- de la manière dont les élèves ayant atteint le niveau 2 et le niveau 3 étaient susceptibles de répondre à chaque question (selon une analyse des questions opérationnelles);
- de la manière dont les réponses des élèves donnent des indications sur les processus mathématiques que les élèves peuvent avoir utilisés;
- des implications pédagogiques qui peuvent être tirées de ces informations.

À la fin des présentations, les implications des résultats de la recherche pour l'apprentissage et les stratégies d'apprentissage possibles pour combler précocement les lacunes ont fait l'objet d'une discussion. Pour de plus amples informations et des recommandations factuelles, le personnel enseignant est encouragé à consulter les projets de recherche de l'OQRE.

Trois catégories d'idées abordées :

À la suite des présentations, des questions directrices ont suscité des conversations parmi les participantes et participants, ce qui a permis de regrouper les idées en trois catégories principales :

1) Quelles autres données votre conseil scolaire examine-t-il ou recueille-t-il pour soutenir le rendement en mathématiques?

- Données provenant d'évaluations diagnostiques en mathématiques, qu'elles soient officielles (p. ex. fiches d'observation individualisées, évaluations diagnostiques PRIME, Early Math

Assessment @ School) ou informelles (p. ex. contrôles pendant les blocs de mathématiques)

- Résultats d'enquêtes menées auprès des directions d'école et du personnel enseignant sur les stratégies d'enseignement et les changements observés par la suite
- Données des bulletins scolaires



2) Quelles activités de perfectionnement professionnel votre conseil scolaire a-t-il entreprises en réponse aux plans d'action pour la réussite en mathématiques?

- Communautés d'apprentissage professionnel pour les mathématiques
- Perfectionnement professionnel entre les années d'études, y compris l'accompagnement pédagogique (accompagnement depuis les coulisses, séances « Apprendre au pupitre de l'élève » au cours desquelles le personnel des conseils scolaires travaille avec le personnel enseignant et modélise une leçon sur un thème particulier, etc.)

3) Quelles autres stratégies votre conseil scolaire met-il en place pour soutenir le rendement en mathématiques?

- Modèles de portée et d'enchaînement à l'échelle des conseils scolaires
- Cycles d'apprentissage pour une utilisation efficace des données (p. ex. planification de l'enseignement en groupe)
- Modèles d'enseignement en spirale
- Célébrations de l'amélioration du rendement
- Interventions en mathématiques à plusieurs niveaux avec des facilitatrices et facilitateurs en mathématiques à l'école, au besoin

Conclusion

Le deuxième symposium #DonnéesEnAction de l'OQRE s'est avéré une excellente occasion de générer de nouvelles perspectives et idées sur l'utilisation des données de l'OQRE pour soutenir le rendement en mathématiques et de permettre aux chercheuses et chercheurs et aux analystes de données de l'ensemble du système scolaire public de l'Ontario de faire du réseautage.