



EN ROUTE VERS LA 8<sup>e</sup> ANNÉE

**Apprentissage par la résolution de problèmes ou l'enquête**  
Un des buts visés en mathématiques est de faire progresser l'élève de processus mentaux de base à ceux de niveau élevé. Une façon d'y arriver consiste à transformer les questions fermées en questions qui sont plus ouvertes. Ces questions ouvertes sont essentielles, car elles procurent souvent une véritable fenêtre sur la façon de penser des élèves. Il est parfois utile de présenter aussi des questions de style fermé.

7<sup>e</sup> ANNÉE

Connaissance et compréhension  
La construction de nouvelles connaissances

PRIME Connaissances et stratégies, Chapitre 5

Le nombre

L'élève a développé son sens du comptage de la maternelle à la 3<sup>e</sup> année.  
 • Le comptage détermine combien d'éléments se trouvent dans un ensemble.  
 • Les nombres sont liés les uns aux autres par une variété de relations.  
 • On peut estimer des quantités à l'aide de référents.  
 Dorénavant, l'élève continue d'appliquer cette compréhension du comptage avec les nombres qui sont à l'étude.

**LES REPRÉSENTATIONS DES NOMBRES RATIONNELS (7.N.4, 7.N.7)**

Grandes idées :  
 • Les quantités peuvent être représentées de façon concrète, imagée et symbolique.  
 • Un nombre peut avoir des représentations différentes, mais équivalentes.  
 • Les nombres repères sont utiles pour comparer, mettre en relation et estimer des nombres.  
 • Notre système de numération est fondé sur des régularités (la valeur de position).  
 • La position d'un chiffre à l'intérieur d'un nombre détermine la quantité que ce nombre représente.  
 • La classification des nombres fournit des renseignements sur leurs caractéristiques.

L'élève  
 • démontre une compréhension de la relation entre les fractions et les nombres décimaux finis ou périodiques;  
 • a recours à une régularité pour représenter un nombre rationnel sous différentes formes.

Je remarque une régularité croissante! Quand la fraction augmente d'un huitième, le nombre décimal augmente de cent vingt-cinq millièmes.

Fraction	1/8	2/8	3/8	4/8 ou 1/2	5/8	6/8 ou 3/4	7/8	8/8 ou 1
Nombre décimal	0,125	0,250	0,375	0,500	0,625	0,750	0,875	1

Fraction	Nombre décimal
1/11	0,09
2/11	0,18
3/11	0,27
4/11	?
...	...

Je remarque une régularité croissante.  
 • Quand la fraction augmente, le nombre décimal périodique augmente de 0,09.  
 • 4/11 serait équivalent à 0,27 plus 0,09.



L'enseignant

• utilise des modèles tels que des tableaux de nombres, des variétés de droites numériques (points de repère tels que 0 et 1 ou 0 et 5), des grilles ou des disques de multiples de 10, des cartes de nombres (fractionnaires, décimaux finis et périodiques, entiers), des modèles de région, de mesure (longueur et volume) ou d'ensemble pour représenter les relations entre les nombres rationnels et faciliter leur comparaison.



Modèle de volume  
1375 ml ou 1,375 L



Modèle de longueur  
165 cm ou 1,65 m

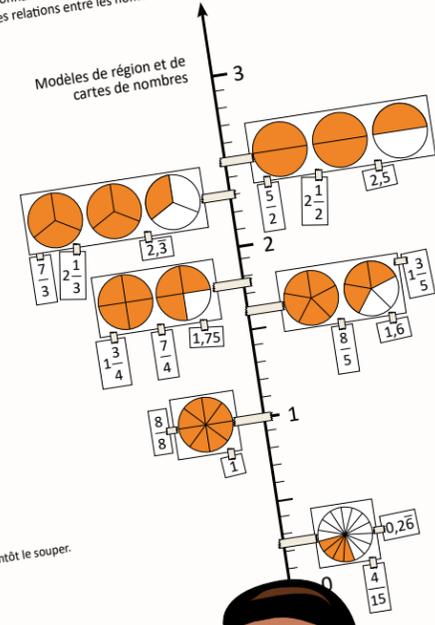
Modèle de temps



Trois heures et demie, c'est le temps de quitter l'école.  
3 h 30 ou 3 h 30/60 ou 3 h 1/2



Six heures moins quart, c'est bientôt le souper.  
5 h 45 ou 5 h 45/60 ou 5 h 3/4



• utilise la résolution de problèmes ou l'enquête pour  
 a. amener l'élève à :  
 i. trier et comparer des nombres rationnels et des nombres entiers;  
 ii. faire des liens entre les fractions et les nombres décimaux finis ou périodiques;  
 iii. utiliser des points de repère, la valeur de position et l'équivalence pour comparer des nombres fractionnaires, des nombres décimaux et des entiers;  
 iv. communiquer son raisonnement de multiples façons;  
 v. démontrer une compréhension des rapports et des pourcentages.  
 b. offrir à l'élève la possibilité d'observer, de s'interroger et d'appliquer ses connaissances sur les relations entre les nombres rationnels;  
 c. observer le raisonnement de l'élève et sa flexibilité avec les nombres rationnels.

Le nombre



Les régularités  
et les relations

La forme et l'espace

La statistique  
et la probabilité



Données de catalogage avant publication – Éducation Manitoba

Carte de route des apprentissages mathématiques, 7<sup>e</sup> année

Comprend des références bibliographiques.  
ISBN 978-0-7711-7156-7 (PDF)  
ISBN 978-0-7711-7154-3 (version imprimée)

1. Mathématiques – Étude et enseignement – Manitoba.
  2. Mathématiques – Étude et enseignement (Élémentaire) – Manitoba.
  3. Mathématiques – Étude et enseignement (Élémentaire) – Évaluation.
  4. Connaissances en mathématiques – Manitoba – Évaluation.
- I. Manitoba. Éducation Manitoba  
372.7

Tous droits réservés © 2024, le gouvernement du Manitoba représenté par le ministre de l'Éducation et de l'Apprentissage de la petite enfance.

Éducation et Apprentissage de la petite enfance Manitoba  
Bureau de l'éducation française  
Winnipeg (Manitoba) Canada

Tous les efforts ont été faits pour mentionner les sources aux lecteurs et pour respecter *la Loi sur le droit d'auteur*. Dans le cas où il se serait produit des erreurs ou des omissions, prière d'en aviser Éducation Manitoba pour qu'elles soient rectifiées dans une édition future. Nous remercions sincèrement les auteurs, les artistes et les éditeurs de nous avoir autorisés à adapter ou à reproduire leurs originaux.

Les illustrations ou photographies dans ce document sont protégées par la *Loi sur le droit d'auteur* et ne doivent pas être extraites ou reproduites pour aucune raison autre que pour les intentions pédagogiques explicitées dans ce document.

Les sites Web mentionnés dans ce document pourraient faire l'objet de changement sans préavis. Les enseignants devraient vérifier et évaluer les sites Web et les ressources en ligne avant de les recommander aux élèves.

La version électronique de ce document est affichée sur le site Web du ministère de l'Éducation du Manitoba au [https://www.edu.gov.mb.ca/m12/frpub/ped/ma/carte\\_route/index.html](https://www.edu.gov.mb.ca/m12/frpub/ped/ma/carte_route/index.html).

Veuillez noter que le Ministère pourrait apporter des changements à la version en ligne.

Le Ministère s'est engagé à rendre ses publications aussi accessibles que possible. Toutefois, certaines parties du présent document ne sont pas accessibles.

**Dans le présent document, le genre masculin appliqué aux personnes est employé sans aucune discrimination et uniquement dans le but d'alléger le texte.**