

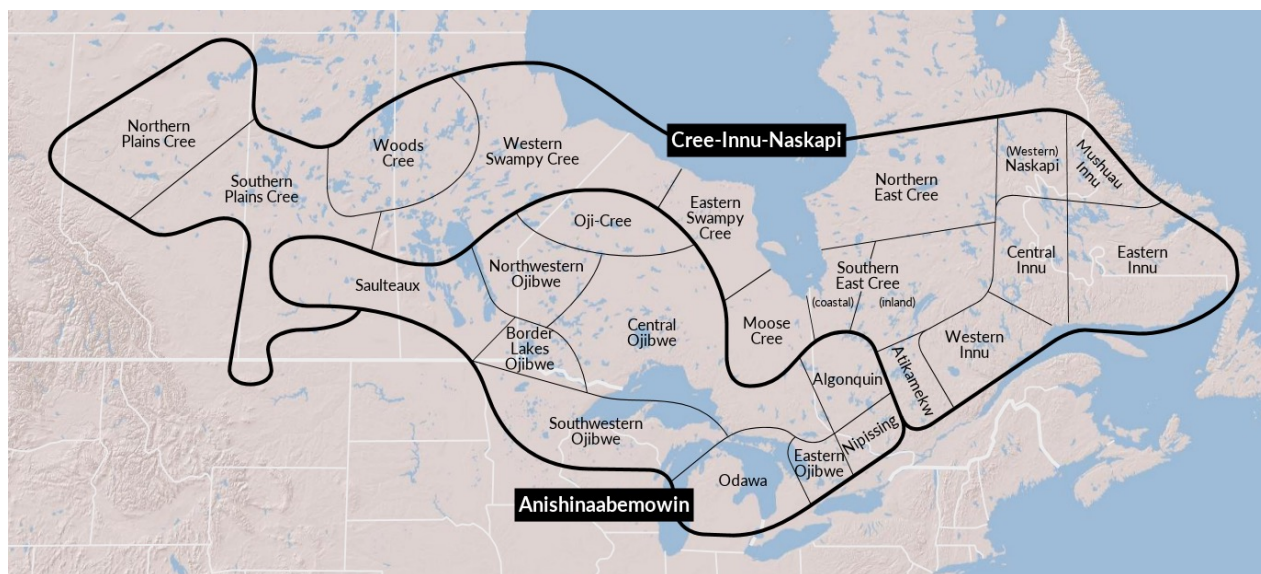
Des enjeux éthiques
rencontrés en salle de
classe de mathématiques
en milieu plurilingue et
postcolonial au Canada
Une perspective dialogique

Richard Barwell
Université d'Ottawa, Canada
Territoires algonquins non cédés

Riiclas
Télé séminaire du 16 septembre 2025

Portrait linguistique du Canada

- Plusieurs langues autochtones
- Deux langues de colonisation – le français le l'anglais (les langues officielles)
- Plusieurs langues issues de l'immigration
- Sur le territoire canadien se parlent au-delà de 200 langues



<https://home.cc.umanitoba.ca/~oxfordwr/algling/maps.html>

Portrait éducolinguistique du Canada



- La charte fondatrice du Canada moderne reconnaît trois peuples fondateurs : les peuples autochtones, le peuple français, et le peuple anglais
- L'éducation est une vocation provinciale, sauf dans le cas de certaines communautés autochtones.
- L'éducation dans les deux langues officielles est un droit constitutionnel
- Les systèmes scolaires francophone et anglophone sont généralement organisés de façon distincte

Portrait éducolinguistique du Canada



- Dans la province du Québec, l'éducation francophone est protégée et promue par la loi
- Dans la province de l'Ontario, l'éducation francophone se fait en milieu linguistique minoritaire
- Des programmes scolaires d'immersion vise à former des personnes bilingues (anglais → français)
- Les élèves issus de l'immigration récente se voient offerts du soutien pour apprendre le français ou l'anglais
- Les langues autochtones sont insuffisamment soutenues et plusieurs sont à risque (malgré les recommandations du Rapport de la commission sur la vérité et la réconciliation du 2015)

Dialogue

Tout discours concret (énoncé) trouve l'objet vers lequel il était dirigé déjà, pour ainsi dire, recouvert de nuances, sujet à débat, chargé de valeur, déjà enveloppé d'une brume obscurcissante – ou, au contraire, par la « lumière » de mots étrangers déjà prononcés à son sujet.

Elle est entremêlée, traversée de pensées partagées, de points de vue, de jugements de valeur étrangers et d'accents. Le mot, dirigé vers son objet, entre dans un environnement dialogiquement agité et tendu, fait de mots étrangers, de jugements de valeur et d'accents, tisse un mélange d'interrelations complexes, fusionne avec certains, se retire d'autres, croise encore un troisième groupe. (Bakhtine, 1981, p. 276, traduit de la traduction anglaise)



Altérité

L'altérité joue un rôle central dans la pensée de Bakhtine à plusieurs égards :

- Nous devons utiliser les mots et les discours des autres
- Nos propos sont toujours adressés aux autres, une réponse aux paroles des autres
- Ces mots reflètent en partie les intentions et les voix des autres
- Ces mots reflètent en partie les idéologies ou visions du monde des autres
- Sans altérité, il n'y a pas de dialogue, ni de sens

Éthique

- Notre esprit humain dépend de l'autrui
 - « All that touches me comes to my consciousness – beginning with my name – from the outside world, passing through the mouths of others (from the mother, etc.), with their intonation, their affective tonality, and their values. »
- Nous avons donc une réponse-abilité envers l'autrui
- D'où la nature dialogique de la relation éthique entre personnes (enseignantes et élèves)

Exemple 1: Une classe d'élèves autochtones

- 5-6ième année
- École anglophone au Québec
- Des élèves des communautés cries (eeyou) de la Baie James du nord du Québec qui parlent la langue de leur nation à la maison



Canada: Tulip Festival

Every year Ottawa holds a world-renowned tulip festival in the month of May. There are different gardens in various locations, one of which is on Parliament Hill.

The Canadian Tulip Festival was established to honour Queen Juliana of the Netherlands, in 1953. It is the largest tulip festival in the world, making this flower the International symbol of friendship and the beauty of spring. This festival receives thousands of tourists every year from North America, Europe, and Asia and has an economic impact of approximately \$50 million on the Ottawa region.



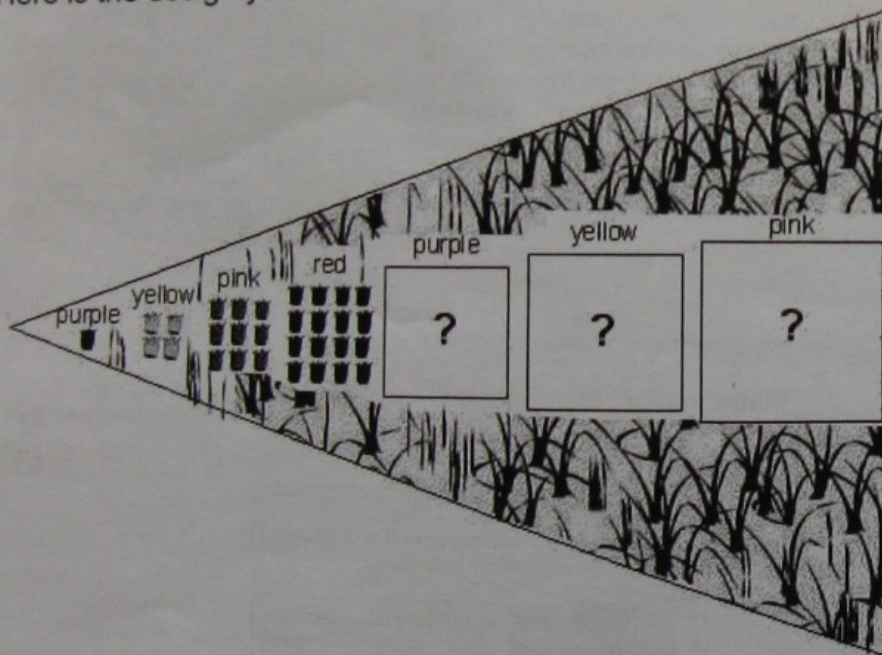
Chaque année, Ottawa organise un festival des tulipes de renommée mondiale au mois de mai. Il y a différents jardins à divers endroits, dont l'un se trouve sur la Colline du Parlement.

Le Festival canadien des tulipes a été créé en l'honneur de la reine Juliana des Pays-Bas, en 1953. C'est le plus grand festival de tulipes au monde, faisant de cette fleur le symbole international de l'amitié et de la beauté du printemps. Ce festival reçoit chaque année des milliers de touristes en provenance d'Amérique du Nord, en Europe et en Asie, et a un impact économique d'environ 50 millions de dollars sur la région d'Ottawa.

You are a gardener hired to plant tulip bulbs for the Canadian Tulip Festival in May.

You decided to arrange the flowers in a V for Victory format. You decide to use a pattern to make your design.

Here is the design you started.



How many purple, yellow, and pink tulips do you need to complete the design?

Tu es jardinier engagé pour planter des bulbes de tulipes pour le Festival canadien des tulipes en mai

Tu as décidé d'arranger les fleurs en format V pour Victoire. Tu décides d'utiliser une suite pour créer ton design.

Voici le design que tu as commencé.

Combien de tulipes violettes, jaunes et roses faut-il pour compléter le design?

RB:	alors de quoi s'agit-il?
Curtis:	il s'agit (.) du plus grand festival=je ne sais pas
RB:	le plus grand
Curtis:	festival de tulipes
RB:	festival de tulipes (.) en connais-tu quelques-uns de ceux-ci ? (.) sais-tu ce qu'est une tulipe? [hm
Curtis:	[une fleur
RB:	une fleur oui (.) as-tu déjà vu une tulipe?
	[...]
Ben:	(...) c'est blanc
RB:	elles sont de plusieurs couleurs différentes (.) des blanches des rouges
Curtis:	comme une rose?
RB:	des jaunes (.) répète
Curtis:	une rose
RB:	non, c'est un peu différent d'une rose (.) des roses ouais (.) les tulipes poussent tout juste au printemps et ont une belle fleur pendant à peu près deux semaines (.) et puis elles sont terminées (.) voilà [<i>RB montre un dessin</i>] (.) montre-moi ton dessin
Ben, Curtis:	[<i>rires</i>]
RB:	As-tu déjà vu des fleurs comme ça?
Ben:	^non^
Curtis:	oui (.) dans un magasin

Ben alla le premier, dessinant des rangées de bulbes de tulipes dans les boîtes montrées sur le diagramme. Il a fait 5x5 dans la première case vide, puis est passé à la suivante.

Curtis regardait ce qu'il faisait puis il a fait quelque chose de similaire. À un moment donné, Curtis a trouvé une solution, assez rapidement. Il a simplement écrit trois chiffres au bas de la case de réponses.

Je n'ai pas compris sa solution, mais j'ai expliqué qu'il devait expliquer comment il l'avait résolu. Il a écrit une phrase du genre « J'ai ajouté les tulipes » – quelque chose de tout à fait général. Alors j'ai dit qu'il devait être plus précis, pour expliquer quel calcul il avait fait. À ce moment-là, il m'a expliqué à voix haute et je l'ai invité à l'écrire.

Ce qui m'a frappé, c'est qu'il avait peu de difficulté à résoudre le problème, et que la plupart du temps était consacré à l'écrire de façon « acceptable ».

Exemple 2: Une classe d'accueil

- 5-6ième année
- École francophone au Québec (donc majoritaire)
- Des élèves issus de l'immigration récente dont le niveau de français n'est pas jugé suffisant pour intégrer les cours réguliers



Convexe / non convexe

<i>Enseignante</i>	David est-ce que c'est convexe ou non-convexe?
<i>David</i>	um convexe
<i>Enseignante</i>	c'est convexe toi tu prends le truc des côtés longs ou le chat et la souris?
<i>David</i>	le chat et la souris
<i>Enseignante</i>	ok (.) si la souris est ici: et que le chat il est ici est-ce qu'ils se verront?
<i>David</i>	non
<i>Enseignante</i>	donc c'est: (2) c'est convexe? (6) quand le chat et la souris ça peut arriver qu'ils ne se voient pas est-ce que c'est convexe ou non-convexe
<i>David</i>	converse

Convexe / non convexe

<i>Enseignante</i>	c'est convexe? garde si le chat et la souris leuh (.) ils se voient partout
<i>David</i>	conbexe
<i>Enseignante</i>	non: (.) convexe ok redis-le (.) non-convexe
<i>Enseignante</i>	non (.) con (.) bexe non-converse?
<i>Élève</i>	non (.) con-vexe
<i>Enseignante</i>	non-convexe con (.) v (.) v (.) vexe
<i>Enseignante</i>	non-convexe?
<i>Enseignante</i>	ouais c'est pas un B ah tu comprends?

Polygones

<i>Enseignante</i>	les polygones c'est une ligne (.) droite (.) des lignes droites une ligne qu'on appelle brisée (.) ça veut dire quand elle est brisée comme ça c'est quand il y a plusieurs côtés et fermée (2.5) s'il y a les lignes courbes ou si la ligne elle n'est pas fermée (.) automatiquement c'est un non polygone (.)
--------------------	--

<i>Élève A</i>	un polygone c'est comme forme qu'il a des lignes droites (.) et il n'y a pas de trous
<i>Enseignante</i>	ok lignes droites fermées (.) si je te demande c'est quoi un non-polygone: [élève B]
<i>Élève B</i>	non-polygone c'est comme ah il y a comme il y a un trou dans le carré ou les lignes sont c-courbes
<i>Enseignante</i>	donc il y a une ligne courbe ou une ligne qui n'est pas fermée

Altérité

Exemple 1

- La langue anglaise
- Le genre de texte
- Le contexte du problème
- Les pratiques discursives en anglais
(extraction des mathématiques,
suppression de la vraie vie)
- L'idéologie du « canadienneté »

Exemple 2

- La langue française
- Le vocabulaire
- Les pratiques discursives en français
(définition, classification)
- La prononciation

Enjeux éthiques

- Les systèmes éducatifs imposent une langue et suppriment d'autres – une séquelle de la colonisation
- Les élèves allophones sont bien sûr désavantagés – leurs « erreurs » sont un effet du système
- L'imposition d'une langue comporte aussi l'imposition d'une façon de penser, même d'une façon d'être – un esprit valorisé
- Il s'agit donc d'une marginalisation non seulement des langues mais de l'aliénation des esprits autres que ceux qui sont valorisés
- Le personnel enseignant doit participer à cette marginalisation et cette aliénation psychique

Que faire ?

- Les enjeux éthiques sont reliés aux tensions inhérentes au langage
- Donc impossible à faire disparaître les enjeux
- Nous devons trouver de nouvelles façons de naviguer ces enjeux en mettant des multiples langues et discours des élèves en rapport dialogique avec la langue de scolarisation, le discours des mathématiques, etc.

Et pour le chercheur (moi) ?

- La réponse-abilité
- Des relations dialogiques
- La formation de l'esprit
- Une éthique de non objectivité

Références

Les exemples viennent d'un projet subventionné par le Conseil de recherche en sciences humaines du Canada, numéro 410-2008-0544.

Pour de plus amples informations :

Bakhtin, M. M. (1981). *The dialogic imagination: Four essays*. (Ed., M. Holquist; Trans, C. Emerson and M. Holquist). University of Texas Press.

Bakhtin, M.M. (1993). *Toward a philosophy of the act*. University of Texas Press.

Barwell, R. (2020) Les textes mathématiques, l'altérité et l'appropriation du discours mathématique dans les classes de mathématiques en langue seconde. Dans Maheux, G., Pellerin, G., Quintriqueo Millán, S. E., et Bacon, L. (dir.) *La décolonisation de la scolarisation des jeunes Inuit et des Premières Nations : Sens et défis*, pp. 173-198. Québec, QC : Presses de l'Université du Québec.

Barwell, R. (2020) Learning mathematics in a second language: language positive and language neutral classrooms. *Journal for Research in Mathematics Education* 51(2) 150-178.

Barwell, R. (2014) Centripetal and centrifugal language forces in one elementary school second language mathematics classroom. *ZDM* 46(6) 911-922.