

A group of people, including a man with glasses and a beard on the left and a woman with long dreadlocks in the foreground, are looking at a chalkboard. The chalkboard contains several mathematical equations and a domain definition. The text 'Communautés de pratiques secondaire collégiale en enseignement des mathématiques' is overlaid on the right side of the image.

Communautés de pratiques secondaire collégiale en enseignement des mathématiques

Forum Montréalais cégeps universités
13 janvier 2026

Plan de présentation

Qui sommes-nous et qui êtes-vous

Cop Maths

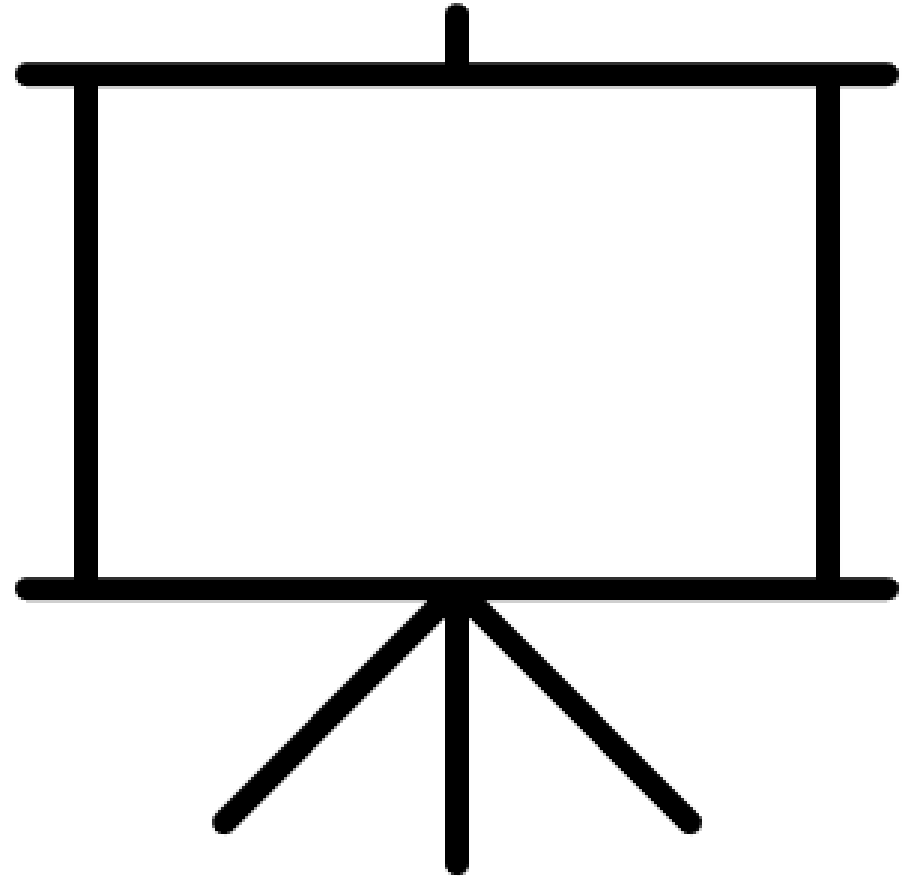
Journée transition grand groupe

Constats

Diffuser

La suite

Questions et échanges



Qui sommes-nous?

Nicolas Beauchemin

Mélanie Fortin-Boisvert

Mireille Saboya

Hélène Mathieu



Qui êtes-vous?

En 2 minutes maximum

Comment avez-vous vécu votre transition secondaire-collégial ou vos études supérieures?

Est-ce que ce que vous avez vécu s'applique encore aujourd'hui?

Qu'en est-il de vos enfants?

COP Maths



Historique et logistique



Secondaire+ cégeps +
universités



3 rencontres annuelles
7 groupes



Dans les écoles et dans
les cégeps

Objectifs interreliés

01

Favoriser le dialogue entre les enseignant.es du secondaire et du collégial

- **Mieux se connaître**
- **Mieux se comprendre**

02

Faciliter le passage vers le collégial

- Identifier des enjeux, tensions, différences entre les deux ordres
- Envisager des manières d'harmoniser les deux ordres

Communauté de pratique

... un groupe de personnes qui partagent des préoccupations, une problématique ou une passion pour un sujet, qui approfondissent leurs connaissances et leur expertise autour de ce domaine en interagissant de manière continue.

— Wenger, McDermott, et Snyder, 2002 (Traduction libre)

Diverses modalités

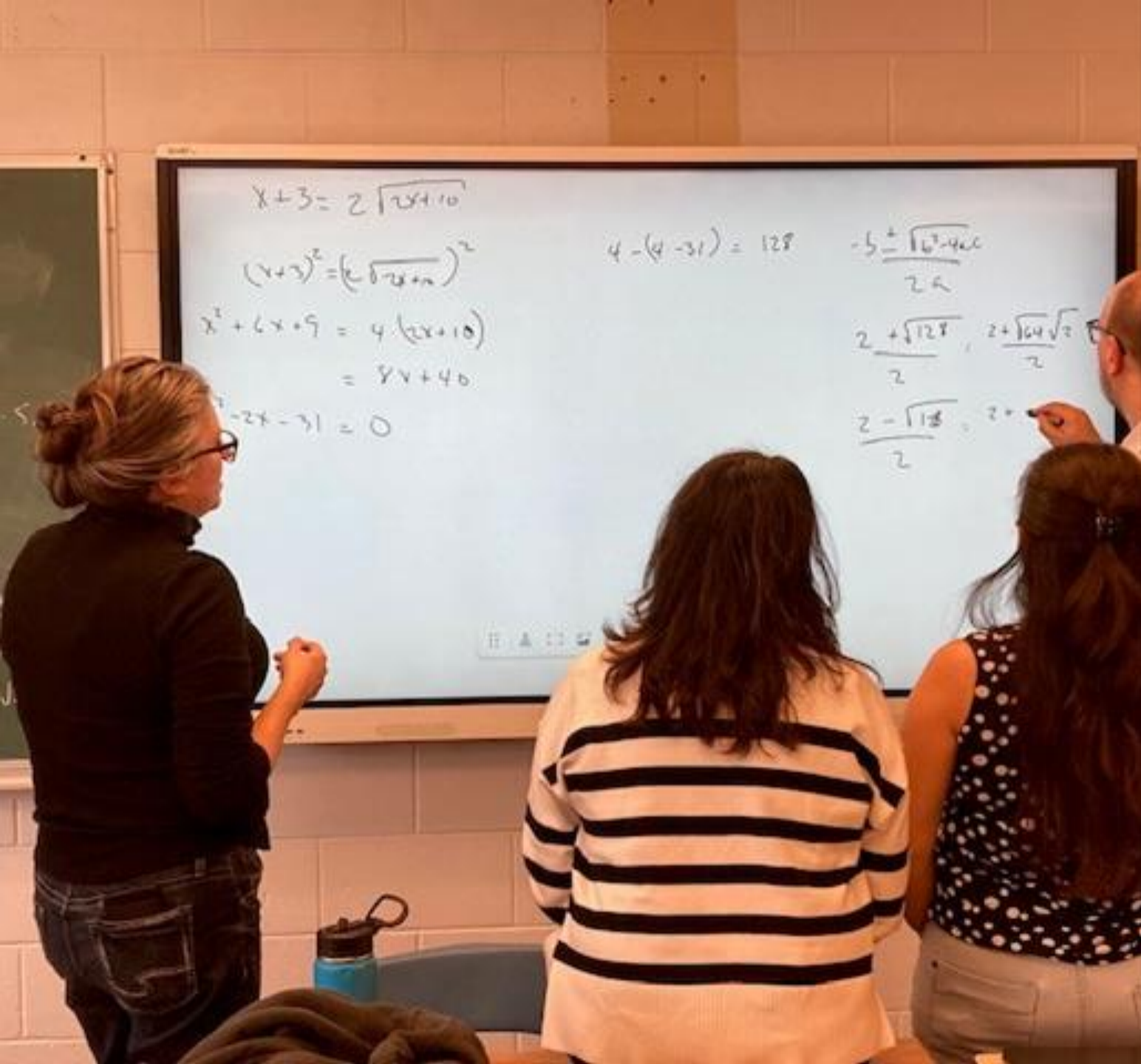
- Différents lieux de rencontre : RCM, dans un cégep, dans une école secondaire
- Différentes activités prévues : discussion en sous-groupe, discussion en grand groupe, faire des maths ensemble, regarder des manuels des deux ordres.
- À chaque rencontre, présence d'un assistant qui prend des notes et rédige un compte rendu.
- Ce bilan est mis à la disposition des différents membres de la communauté (création d'un espace commun). Une synthèse est présentée au début de chaque rencontre pour valider les propos et préciser les idées.

Un incontournable lors de la première rencontre

Pour une discussion harmonieuse entre les deux ordres, une mise au point est nécessaire : **Pas de jugement**

Créer une ambiance de confiance : comment a-t-on fait?

- Prise de risque, de l'humilité. Ex : Nicolas qui présente son plan de cours en précisant les interrogations qui demeurent.
- des présentations de professeurs de cégep dans les classes du secondaire.



Journée transition en grand groupe



Objectifs



Réunir tous les groupes



Partager



Élargir la communauté

Plus précisément...

Contenu des journées de transition grand groupe :

- Des bilans des différentes communautés
- Des discussions en grand groupe
- Des ateliers avec différentes thématiques

Constats :

- Permet de recruter des nouvelles personnes
- Projet qui prend de l'ampleur, étendu à l'extérieur de Montréal : Limoilou, Sherbrooke, Mont-Tremblant, Outaouais
- Mai 2026 : présence d'étudiants du collégial pour témoigner

Établissements scolaires participants

Maisonneuve, Bois-de-Boulogne, Vanier, John Abbott
André-Laurendeau, Saint-Laurent, Ahuntsic, Marie-Victorin
Vieux Montréal, Gérald Godin, Rosemont
Lionel Groulx, Limoilou, Sainte-Foy, Sherbrooke

UQÀM, Université de Montréal, Université Laval

CSSMB
CSSPI
CSSDM
EMSB
LBPSB
CSSLaval
CSSDes Découvreurs



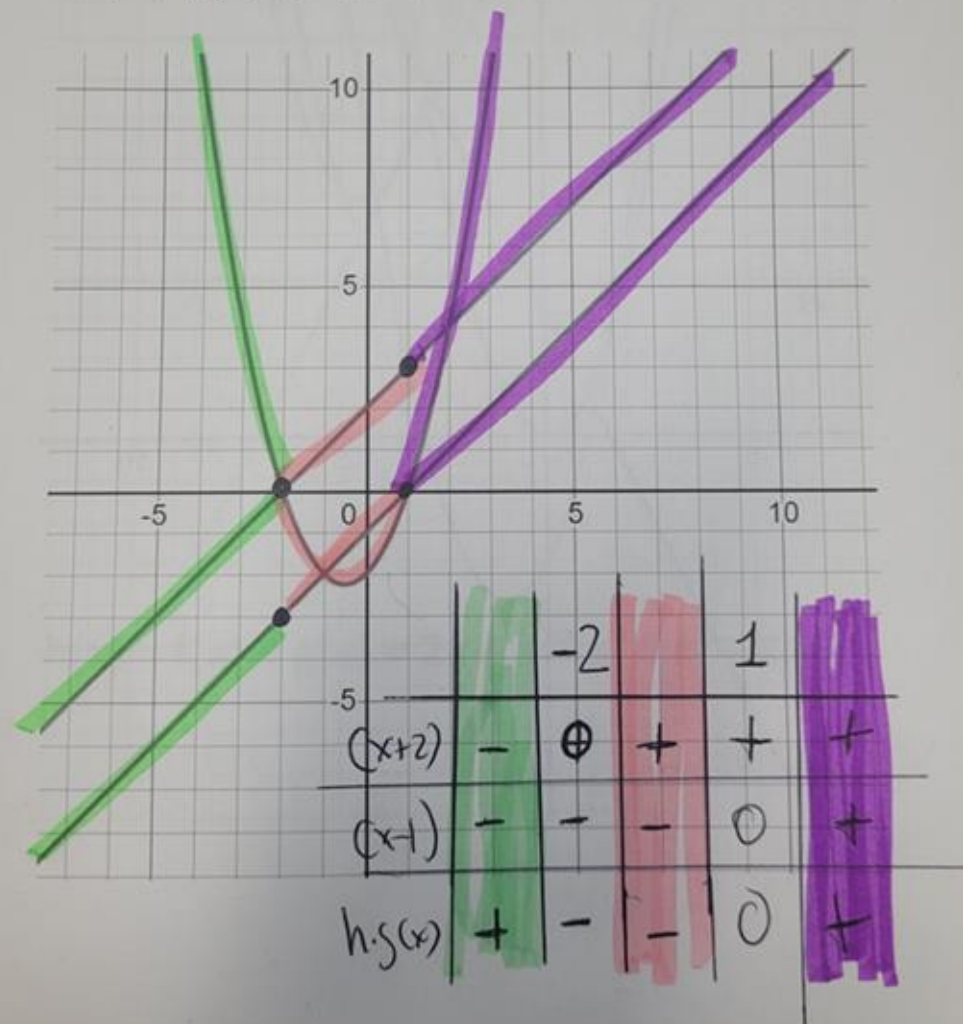
Constats

Multiplication

$$f(x) = x + 2$$

$$g(x) = x - 1$$

$$h(x) = f(x) g(x) = (x+2)(x-1) = x^2 + x - 2$$



4 groupes différents mais des discussions sur les mêmes thèmes

- Adapter les pratiques (exemple feuille de notes, feuilles de formules...)
- Méthodes de travail qui diffèrent entre les deux ordres
- Rôle de la calculatrice
- Des situations-problèmes au secondaire versus des situations mathématiques au collégial
- Prise de conscience au cégep de la pression des élèves de secondaire 4 pour réussir (examen du ministère)
- Travail mathématique n'est pas tout à fait le même des deux côtés
- Présence des parents

Donc permet de mieux comprendre ce qui est attendu des étudiants de part et d'autre (secondaire et collégial)

Aptitudes qu'on souhaite développer chez les élèves : “Nous sommes dans une chambre d'écho ici”

- Être capables d'anticiper
- Être capables de donner du sens, ont une certaine façon de réfléchir
- Des élèves qui se posent des questions, engagés, qui comprennent, qui réfléchissent
- Des élèves qui ont du plaisir à faire des maths
- Des élèves créatifs
- Qui ont une culture mathématique
- Qui sont compétents
- Critiques (par exemple vis-à-vis des outils technologiques)
- Qui sont capables d'analyser

Communication fluide

- Dans la province, établir une communication avec les écoles bassins
- Prendre conscience de la pluralité des réalités

L'essentiel est invisible: difficile de voir sur papier qu'on ne sait pas, compliqué de voir venir les différences, ça prend le contact,

Des difficultés vécues

- Difficile de libérer des enseignants
- Des enseignants qui ne sont pas revenus
- Combiner les mathématiques et les sciences



Diffuser



Bilan synthèse des communautés de pratique interordres secondaire collégial en mathématiques



Points de rencontre

Voici les points sur lesquels se rejoignent les enseignant(e)s de mathématiques des deux ordres.

- 1 Les enseignant(e)s désirent promouvoir le raisonnement et la réflexion mathématiques et s'éloigner de la mémorisation de recettes, ce qui est difficile dans la réalité des classes.
- 2 Les enseignant(e)s s'accordent sur le fait que les outils technologiques devraient être utilisés comme soutien à l'apprentissage et qu'il faut être prudent(e)s afin qu'ils ne deviennent pas un but d'apprentissage en soi.
- 3 Les enseignant(e)s, principalement au secondaire, aimeraient concevoir leur propre matériel afin qu'il soit le plus pertinent possible pour la réalité de leurs classes.
- 4 Les enseignant(e)s conviennent que le fait de contextualiser les mathématiques permet de leur donner un sens auprès des élèves.
- 5 Les enseignant(e)s partagent des préoccupations communes sur l'évaluation. Ils et elles souhaitent qu'elle soit un moyen d'accéder aux apprentissages (en construction) des élèves, et non une finalité, ce qui est, malheureusement, le point de vue de beaucoup d'élèves.



Points de tension

Voici les points que les enseignant(e)s de mathématiques des deux ordres qualifient comme pouvant causer des tensions en ce qui concerne la transition interordre et l'apprentissage mathématique en soi.

Enjeux de transition structureaux

- 1 De manière générale, l'échec en mathématiques devient une identité pour plusieurs élèves; certain(e)s ont l'impression que des portes se ferment pour eux ou que leur valeur est moindre à cause de leur échec en mathématiques. Cette mentalité agit comme un blocage à l'apprentissage en mathématiques, ce qui entraîne généralement une baisse de compréhension et de performance mathématiques.
- 2 Au secondaire, la progression des apprentissages (PDA) est tellement dense qu'il est pratiquement impossible d'y ajouter quoi que ce soit, parfois en dépit de la volonté des enseignant(e)s. De plus, une dérogation à la PDA entraîne de la résistance de la part des élèves et de leurs parents. La PDA permet cependant de prioriser. Par exemple, les opérations sur les fonctions ne seront pas prioritaires, malgré leur grande importance au collégial.
- 3 Les enseignant(e)s émettent des mises en garde quant aux conséquences d'une approche axée sur la gestion de la réussite (GAR) au secondaire: dans cette optique, l'évaluation ne reflète pas toujours le niveau réel de compréhension des élèves. Cela a comme conséquence que des élèves ayant une compréhension mathématique insuffisante passent tout de même au niveau scolaire supérieur, alourdissant ainsi la tâche des enseignant(e)s de ce niveau.

Enjeux de transition explicite

- 4 Les élèves du secondaire ont de la difficulté à réutiliser des concepts mathématiques dans d'autres contextes que celui lié à l'apprentissage initial. Ce phénomène est exacerbé par le passage au collégial, puisqu'il contient de gros changements en termes des contenus mathématiques, de la méthodologie d'enseignement et des attentes à l'égard des élèves.
- 5 Il existe plusieurs différences de vocabulaire en mathématiques entre le secondaire et le collégial ou encore une utilisation des mêmes termes avec des significations différentes, ce qui peut générer de la confusion chez les élèves.
- 6 L'organisation de l'enseignement et les manières d'enseigner sont différentes entre le secondaire et le collégial: la structure des cours, l'apparition de nouvelles plateformes numériques (p. ex. Omnivox), l'accélération du rythme d'apprentissage, etc. La méthodologie d'étude change également: les élèves doivent aller chercher eux-mêmes l'aide auprès des enseignant(e)s, plusieurs heures de travail personnel par semaine (p. ex. exercices, lecture) sont nécessaires, etc. Si ce travail n'est pas effectué par les élèves dès le début de la session, un fossé se creuse et ne fait que continuer à s'agrandir. Les devoirs demandés aux élèves au secondaire constituent de bons précurseurs à ce travail.

À l'issue de neuf rencontres rassemblant 30 personnes des milieux secondaire, collégial et universitaire sur le sujet de la transition interordre secondaire-collégial, voici les éléments dégagés des discussions autour de la discipline mathématique.



Pour une transition harmonieuse

Voici des pistes évoquées par les enseignant(e)s de mathématiques des deux ordres afin d'adoucir la transition interordre.

- 1 Pour faciliter la transition d'élève au secondaire à étudiant(e) au collégial, les attentes envers les étudiant(e)s peuvent être rendues explicites au collégial par exemple par des vidéos explicatives. Le métier étudiant englobe ce que les élèves ont besoin de savoir et de faire pour devenir des étudiant(e)s collégiaux et collégiales prospères.
- 2 Pour adoucir la transition entre les deux ordres scolaires, certains enseignant(e)s suggèrent de valoriser et d'exploiter les forces et les connaissances déjà acquises par les élèves. Cela implique un changement de perspective de la part des enseignant(e)s, en se détachant de ce que les élèves ont oublié ou n'ont pas appris. Faire passer des tests diagnostiques en début d'année ou de session permettrait d'identifier ces forces et connaissances afin de les utiliser comme points de départ de l'enseignement.
- 3 Pour ce qui est des contenus mathématiques, une concertation des enseignant(e)s du secondaire et du collégial est nécessaire. Cependant, il y a un consensus des enseignant(e)s sur le fait de ne pas aborder les contenus mathématiques comme une liste de choses à faire, mais plutôt de bien comprendre comment ils sont enseignés et travaillés dans chaque ordre.
- 4 La collaboration d'enseignant(e)s du secondaire et du collégial dans l'élaboration de matériel scolaire pourrait permettre un meilleur arrimage entre ces deux ordres.



Motivation

Voici des points sur ce qui motive les élèves et les enseignant(e)s.

Pour motiver les élèves:

Les projets interdisciplinaires permettent aux élèves de réinvestir leurs apprentissages dans des contextes variés, souvent beaucoup plus représentatifs de la réalité, ce qui ajoute un sens concret aux mathématiques. De plus, les enseignant(e)s ont remarqué que les projets interdisciplinaires améliorent l'engagement des élèves, car ils piquent leur curiosité, ce qui les motive à apprendre.

Pour motiver les enseignant(e)s:

Beaucoup d'enseignant(e)s ont l'intérêt et la volonté de mettre sur pied ou de participer à des projets spéciaux, tels que des activités interdisciplinaires ou l'élaboration de matériel, mais ils et elles souhaiteraient que leurs efforts soient soutenus par l'administration, notamment par un allègement de tâches.

Une initiative de



En collaboration avec



Avec la participation financière de



La suite



Mini-Cop



Matériel pédagogique



Évaluation



Questions et échanges

MERCI!

nicolas.beauchemin@bdeb.qc.ca

mfortin@cmaisonneuve.qc.ca

saboya.mireille@uqam.ca

hmathieu@rcm.quebec

Accesciences.ca

